

# طبيعة الإنسان

## في ضوء فلسفة بافلوف

الجزء الثاني

النوم • الاحلام • الاضطرابات العصبية

الدكتور نوري جمعة

ساعدت جامعة بغداد على نشره

مطبعة الزهراء  
١٩٧٧

# طبيعة الإنسان

في ضوء فلسفة كافلوف

الجزء الثاني

النوم • الاحلام • الاضطرابات العصبية

الدكتور نوري جعفر

ساعدت جامعة بغداد على نشره

---

مطبعة الزهراء

١٩٧٧

## الاهداء

الى شريكة حياتي - التي فجعت بفقدائها - : ام علياء

اهدي هذا الجهد الفكري المتواضع : « جهد المقل » ولسان حالى ينشد :

كان لم يمت حي سواها ولم تقم على احد الا عليها المناج

★ ★ ★

ولو ان حيا صار قبرا لمت لصيرت احشائي لاعظمها قبرا

★ ★ ★

ولو شئت ان ابكي دما لبكيتك عليها ولكن ساحة الصبر اوسع

★ ★ ★

وما انسدت الدنيا علي لضيقها ولكن طرفا لا اراك به اعمى

★ ★ ★

وقد فارق الناس الاحبة قبلنا واعيا دواء الموت كل طبيب



## ثبت الكتاب

<u>الموضوع</u>	<u>الصفحة</u>	<u>الفصل</u>
• معلومات تمهيدية عامة	٣ - ٢٦	المقدمة
• النوم : طبيعته ووظيفته	٢٧ - ٩٢	الاول
• نظريات تفسير طبيعة النوم	٢٧ - ٥٨	
• الارق • المشي والكلام اثناء النوم	٥٨ - ٦١	
• التخدير والتنويم المغناطيسي	٦١ - ٩٢	
• الاحلام :	٩٣ - ١٢٤	الثاني
• تفسير بافلوف	٩٣ - ١٠٧	
• تفسير فرويد ومناقشته	١٠٧ - ١٥٤	
• الاضطرابات العصبية :	١٢٥ - ٢٥٨	الثالث
• تفسير بافلوف	١٢٥ - ٢١٠	
• تفسير فرويد والفرويديين الجدد	١٢٠ - ٢٥٨	

## تصويب

ناسف لوقوع اخطاء كثيرة بعضها شنيع • وهذا تصويب لما عثرنا عليه منها :

ص ١٢ س ١٣ : الصواب : عدم انسجامها • ص ١٣ س ٨ : الصواب : الاشارية  
نانية • ص ٣٥ س ١٥ : الصواب : اثبتت • ص ٣٦ س ١٧ : الاثارة • ص ٣٩ س ٣ :  
بيانة • و س ١٥ : تناقص • ص ٥٦ س ١٥ : الاثارة • ص ٥٩ س ١٨ : الصواب : في  
ذه • ص ٦٥ س ١٨ : الصواب : نقد • ص ٧٠ س ١٨ : يحذف حرف الجر في • ص ٧٦ :  
سطر الاخير : الصواب : البصري • ص ٨٤ : السطر قبل الاخير : الصواب : ملائمة  
سطر الاخير : الصواب : ملائمتها • ص ٨٥ س ١١ : الصواب : بفعل و س ١٦ :  
صواب : الاخرى فالقسم • ص ٩٠ س ١٥ ، الصواب : اليدين • ص ٩٧ : السطر  
بل الاخير : الصواب : اكثرث • ص ١١٤ س ١٤ : الصواب : Cobwel ص ١١٧ س ٢ :  
لصواب : حاسة • ص ١٢٤ س ٦ : الصواب : tenacious ص ١٢٩ : السطر  
لرابع قبل الاخير : الصواب : اثبت • ص ١٣٠ س ١٠ : الصواب : مألوفة • ص ١٣١  
س ٨ : الصواب : نوعيا • ص ١٣٣ س ٨ : الصواب : حددت • ص ١٣٦ س ١٤ : الصواب :  
تعرض • ص ١٤١ س ٧ : الصواب : آثارها • ص ١٤٤ : السطر قبل الاخير : الصواب :  
شير • ص ١٦٧ : السطر قبل الاخير : الصواب : الحالات • ص ١٦٨ س ٢ : الصواب :  
منعكسين شرطين • ص ١٧٣ س ١٢ : الصواب : هي • ص ١٧٧ س ١٤ fobias  
ص ١٨٨ س ١٨ : ببراعة • ص ١٩١ س ١٦ : abruptly ص ١٩٦ س ١٤ : المحسوس  
ص ١٩٩ س ٦ : أثرها ص ٢٠٠ س ٢٢ Psychotherapeutic . ص ٢٣٦ س ١٥  
kleptomenia ص ٢٣٩ س ٦ New • ص ٢٤٠ س ٩ : يقصر •

## ملاحظات تمهيدية عامة

يسرني ان اقدم الجزء الثاني من كتابي : (طبيعة الانسان في ضوء  
فلسجة بافلوف) وهو حصيلة جهد فكري مضمّن استغرق اكثر من اثني  
عشرة سنة عشت اثناءها بعيدا عن اسرتي وتعرضت الى مصاعب كبيرة وكثيرة  
بعضها - وليس اهمها - ما يتصل بتعذر وجود مصطلحات عربية ملائمة .  
تناولت في هذا الجزء نظريات بافلوف في تفسير طبيعة النوم والاحلام  
والاضطرابات العصبية وموازتها بالنظريات الغربية وبخاصة آراء فرويد .  
ونظريات بافلوف المشار اليها تجرى في اطار آرائه الفلسجية العامة التي  
شرحتها شرحا مستفيضا في الجزء الاول الذي نشر عام ١٩٧١ واحتوى على  
نظرية المنعكسات الشرطية وعمليتي الاثارة والكف وانماط الجهاز العصبي  
المركزي والمنظومتين الاشاريتين - الاولى والثانية الحسية واللغوية - مع لمحة  
تاريخية عن حياة بافلوف واهمية منجزاته العلمية في مجال التربية وعلم  
النفس . وقد ساعدت وزارة الاعلام مشكورة على نشره . كما ان النوم  
والاحلام والاضطرابات العصبية هي في الاصل - عند بافلوف كما سنرى -  
ذات طبيعة فلسجية متماثلة .

لاشك عندي في ان استناد علم النفس (والتربية بعد ذلك وعلى اسامه)  
الى الفلسجة 'وبخاصة فلسجة الجهاز العصبي المركزي' يضمنى عليه الطابع  
العلمي من ناحية اسلوبه في البحث ومن ناحية حقائقه ومبادئه النظرية العامة  
وينقيه - في الوقت نفسه - او ينشله من الآراء الفلسفية الميتافيزيقية ومن

اساليبها الذاتية التأملية التي القت بكلكلها عليه منذ عهد افلاطون قبل زهاء خمسة وعشرين قرنا واعاقته عن التقدم واللاحاق بفروع المعرفة الاخرى بما فيها الآراء الفلسفية الحديثة التي تحررت عن الافلاطونية • واستناد علم النفس (وشقيقته التربية) الى الفلسفة يدفعه حتما الى الاستعانة بالعلوم الطبيعية الاصلية او الاساسية (الفيزياء والكيمياء وعلم الاحياء) من حيث معطياتها النظرية ومن ناحية اساليبها الموضوعية المختبرية ومن حيث الاستعانة بادواتها المختبرية والرياضية mathematical • وهذا يعنى بعبارة اخرى ان الفلسفة - الحديثة بصورة خاصة - تمد علم النفس بثروة علمية غزيرة مستمدة من احدث منجزات العلوم الطبيعية والرياضيات تتعلق بتفسير طبيعة جسم الانسان بصورة عامة وجهازه العصبي المركزى بصورة خاصة ودماغه بصورة اخص : عضو التفكير والانفعالات واداة السلوك المادية : وهو موضوع علم النفس ومجال العملية التربوية • وبالنظر لضخامة الحقائق العلمية المتوافرة في الوقت الحاضر التي تفسر طبيعة جسم الانسان وبخاصة جهازه العصبي المركزى فانه يتعذر الالمام بها - وعرضها في هذه الدراسة الموجزة • ولهذا فانا سوف نستعرض - بأقصى حد من الايجاز - ملامحها الكبرى ذات الارتباط الوثيق بعلم النفس والتربية • وغرضنا من ذلك ان يتبّه المعينون بدراسة علم النفس وتدريسه عندنا (وزملاؤنا رجال التربية ايضا) الى أهمية تلك الحقائق وان يوازنوا بينها وبين الافتراضات الميتافيزيقية - اللاعلمية - الشائعة في علم النفس والتربية عندنا في الوقت الحاضر •

لقد ادى استناد الفلسفة الى العلوم الطبيعية الاصلية الذى بدت طلائعه منذ القرن السادس عشر الى حصول هذا التقدم المذهل المتعلق

بالتغلغل في اعماق العمليات الحيوية التي تجري داخل الاجسام الحية والى الكشف عن الجذور الفيزيائية والكيميائية للظواهر العضوية • وقد انفتحت - بنتيجة ذلك - امام الانسان الحديث آفاق رحية تساعده على السيطرة على تلك الوظائف (على نسق سيطرته على الطبيعة الجامدة بفعل تقدم الفيزياء والكيمياء) وتوجيهها الوجهة السليمة التي تضمن له استمرار بقائه وتطوره •

دلت الدراسات الفلسفية الحديثة على ان دماغ الانسان يستهلك - في الدقيقة الواحدة - كمية من الاوكسجين تتراوح نسبتها ما بين  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{8}$  ما يستهلكه الجسم بأسره اثناء الراحة • وهذا هو الذى يفسر لنا سرعة تأثر هذا العضو بنقص كمية الاوكسجين التي ينقلها اليه الدم • ودلت الدراسات ايضا على ان اى توقف جزئي او عام في الدورة الدموية المخية يؤدي الى حدوث اضطراب خطير في نشاط المخ - وفي الجسم عموما - ربما يؤدي الى الموت اذا لم تتخذ الاحتياطات الفورية لتفاديه في فترة اقصاها ست دقائق • كما ان اى انحباس لجريان الدم الى المخ - بصورة مؤقتة - وفي حدود ثوان قليلة - يؤدي فورا الى الانغماء Syncope بفعل تناقص كمية الكلوكوز بالدرجة الاولى • ومن الجهة الثانية فان تزايد شاطئ المخ يؤدي الى تزايد كمية الدم التي تصل اليه عبر تمدد الاوعية الدموية • وهذا يحدث بصورة خاصة اثناء انشغال الذهن في حل مسائل رياضية مثلا او عند المطالعة المركزة • وهذا كله يشير الى ان المخ - عضو الفكر والحياة العاطفية - شديد الاحساس - بنقص كمية الاوكسجين فيه وان هذا النقص - عندما يبلغ حدا معين من الهبوط - يؤدي الى تحطيم المخ والى الموت المحتم بعد ذلك وعلى اساسه •

وقد ثبت ايضا ان استعادة نشاط القلب بالدلك (لدى المصابين بامراض القلب) - بعد توقف القلب عن العمل لفترة تتجاوز ثلاث دقائق - لا يضمن بالضرورة استعادة حياة المريض اذا لم يستطع المخ استئناف نشاطه وتناول كفايته من الاوكسجين • ومع ان بعض الاطباء استطاع ان يجعل القلب يستأنف نشاطه لمدة عشرة دقائق لدى أحد المرضى الا ان هذا المريض استمر في حالة الاغماء ثم توفى في الحال عندما اخفق مخه في استعادة نشاطه بفعل توقف معظم خلاياه عن العمل توقفا تاما - موتها البايولوجي بعبارة اخرى - في فترة انحباس الدم عن الوصول اليه بفعل توقف القلب عن ضخ الدم • اما توقف حركة التنفس ودقات القلب فلا يستلزم دائما موت المخ - بايولوجيا - قبل مرور ست دقائق على ذلك : وهذه هي حالة الموت الكليتيكي المعروفة لدى الاطباء حيث لا يصبح الجسم اثناءها جثة هامدة وقد تعاد اليه الحياة بوسائل تنشط القلب وجهاز التنفس اذا لم يكن المخ قد توقف نهائيا عن العمل بفعل انحباس الاوكسجين عنه كما بينا • وهذا يعني بعبارة اخرى ان الموت الكليتيكي هو حالة وسطى انتقالية بين الموت الفعلي او الحقيقي - البايولوجي - الذي يصبح الجسم بعده جثة هامدة وبين الحياة بشكلها النشط المألوف الذي تعمل اثناءه جميع اعضاء الجسم واجهزته بهيئتها الطبيعية المعتادة وتحافظ فيه على علاقات الجسم وآثاره المتبادلة مع البيئة المعاشية • اى ان الموت الكليتيكي Clinical death ليس هو موتا بالمعنى المعروف ولا هو حياة بالمعنى المألوف انما هو حالة انتقالية عابرة وسطى بينهما وان احدهما لا بد ان يعقبه بالضرورة اذا توافرت ظروفه الموضوعية : فالموت الحقيقي - biological death - يحصل حتما اذا توقف الدماغ

عن اداء وظائفه توقفا تاما حتى وان استطاع الاطباء - بعد ذلك - انعاش القلب بالتنشيط الاصطناعي كالدلك وبالعقاقير الطبية المنشطة وانعاش النفس ايضا بالوسائل الاصطناعية المعروفة . وقد ثبت ذلك بالفعل عندما تمكن المختصون من جعل القلب يستأنف عمله بعد توقفه بعدة ساعات وانعاشهم عملية التنفس بعد توقفها بساعة واحدة ولكن الشخص «الحى» في هذه الحالة لم يعد «انسانا» لان دماغه استمر ميتا وتعطلت بتعطله حياته العقلية بأسرها . اما اذا انتعش الدماغ اثناء فترة الموت الكليتيكي واستطاع استئناف نشاطه فن الحياة تعود ثانية الى مجراها الطبيعي . ومع ذلك فان الموت البايولوجي لا بد ان يعقب الحياة ان عاجلا او آجلا . وهذه سنة الطبيعة وقانون الحياة والموت . وقد ثبت ايضا ان قدرة المنخ على امتصاص ما يحتاجه من الاوكسجين تضعف بتقدم السن بصرف النظر عن توافر الاوكسجين في الدم وفي البيئة المحيطة ، كما ثبت ايضا ان «صرخة الميلاد» - تعبير عن ضعف المنخ - وان العامل الفسلجي الذي يحول - بالدرجة الاولى - دون قدرة الرضيع على الوقوف على قدميه يعود الى عدم اكتمال نضج خلايا المنخ الهرمية التى ترتبط بمراكز النخاع المستطيل<sup>(١)</sup> المسؤولة عن انسي والعضلات المتعلقة به .

لاشك في ان المنخ - الذى تبلغ مرونته الفسلجية اقصى درجات ارتفاعها في السنوات الخمس الاولى من حياة الطفل قابل للتجبر الوظيفي

---

(١) وهذا التفسير العلمي يناقض التفسير الميتافيزيقي الذى ذهب اليه الفيلسوف الالماني كانت (١٧٢٤-١٨٠٤) الذى اعتبر تلك الصرخة احتجاجا ضد القيود التى تقيد حركات الطفل وتسلبه حريته او انها كما قال فرويد (١٨٥٦-١٩٣٩) عالم النفس النمساوى : تعبير عن الشعور بالنقص .

عند فقدانه الظروف البيئية الاجتماعية (لا سيما الثقافية) الملائمة<sup>(٢)</sup> فالطفل الذي لا تتخذ الاجراءات الكفيلة بتوجيهه طوال السنوات الخمس الاولى من حياته يصبح بعد ذلك صعب التدريب • ويلوح في ضوء ذلك - ان تعذر ارتفاع مستوى تفكير الاشخاص الراشدين البدائيين الى مستوى معين من الثقافة يعود - في جذوره الفسلجية - الى ان مخهم لم يجد في فترة مروته الهائلة اثناء الطفولة الظروف البيئية الثقافية التي يجدها اقرانهم الذين يعيشون في المجتمعات الراقية • يضاف الى ذلك ان الطفل الذي يصاب بالحمى الطويلة الامد (وهي ظاهرة كثيرة الحدوث لدى اطفال الشعوب المتخلفة) تتعرض خلاياه المخية الى التخريب فيبدو عليه التخلف العقلي بفعل هذا الاثر البيئي الباثولوجي • ومما يزيد الطين بلة ما يتعرض له هؤلاء الاطفال من نقص في التغذية من الناحيتين الكمية والنوعية • ومن الطريف ان نشير هنا الى ان مرونة المخ في الطفولة المبكرة هي المسؤولة عن السلوك الحيواني الذي يديه الاطفال الذين اختطفهم الحيوانات في سن مبكرة وعاشوا بينها فترة من الزمن وحرموا الحياة الاجتماعية<sup>(٣)</sup> • ويلوح ان اهم خصائص المخ عند الطفل من الناحية المرفولوجية - هو قلة نضج قشرته المخية وبدائية تخصص خلاياه العصبية وان ضعف مقاومته ومهولة تعرضه لاضطرابات التنفس والهضم مردها الى عدم نضج مخه • في حين ان نضج مراكزه الدماغية الواقعة تحت المخ والمسؤولة عن حياته

---

(٢) وهذا التفسير العلمي لاهمية السنوات الخمس الاولى في حياة الطفل يختلف اختلافا جذريا ونوعيا عن التفسير الميتافيزيقي الذي قال به فرويد والذي يستند الى نظريته (الجنسية) راجع تفاصيل ذلك في :  
اي كتاب من كتب فرويد •

(٣) لقد بحثنا ذلك بشيء من التفصيل في كتابنا : «اللغة والفكر»  
ص ٧٣-٧٨ •

الانفعالية يتم اسرع بكثير من نضج مخه ولهذا نجد الطفل تطفئ عليه الحياة الانفعالية الجامعة (٤) .

ومن طريف ما يروى عن فوكت (١٨١٧-١٨٩٥) عالم الفلسفة الالماني انه فحص دماغ رجل توفي بعد بلوغه سن الخمسين فلاحظ ان مخه «اكثر شيخوخة من جسمه» بحوالى عشرة سنوات وانه عندما استفسر عن تاريخ حياة الرجل علم انه انقطع عن ممارسة اى نشاط عقلي لسنوات متعددة قبل وفاته مما ادى الى خمود كثير من خلاياه العصبية بفعل الكسل او البطالة . وهذا هو الذى يفسر لنا جنوح المجتمعات المتقدمة نحو ابعاد المستين عن حياة الخمول وتشجيعهم على ممارسة النشاط العقلي (والجسمي) المناسب .

ركز بافلوف اهتمامه - في علم المنعكسات الشرطية الذى يقترن باسمه - في دراسته المختبرية لنشاط المخ على تعبيرات هذا النشاط الموضوعية الملحوظة وكشف النقاب عن القوانين الفلسفية التى يخضع لها ارتباط الحيوان والانسان بالبيئة المعاشية (الطبيعية في حالة الانسان والحيوان والاجتماعية الخاصة بالانسان وحده) . وثبت لديه - في ضوء تجاربه المختبرية واستبطائه النظرية - أنه ينشأ (لدى الانسان والحيوان) - بالاستناد الى عدد محدود من المنعكسات غير الشرطية (او الفرائز بالتعبير السايكولوجي المؤلف غير الدقيق) التى ترتبط قطريا بالاقسام الدماغية الواقعة تحت المخ مقدار هائل الكمية والتنوع من الافعال الانعكاسية الشرطية (النشاط العصبي الاعلى) تساعد الحيوان او الانسان على القيام بالتكيف الافضل والارقى -

---

(٤) راجع تفاصيل ذلك في كتابنا «الجهاز العصبي المركزى» ص ٢٢٢٢-٢٤٦ .

الايجابي والسلبى - للظروف البيئية المحيطة وتكيفها ايضا في حالة الانسان • والمنعكس - بنظره - (غير الشرطي والشرطي) استجابة منظمة ومطرودة يقوم بها جسم الانسان والحيوان - عبر الجهاز العصبي المركزى - ازاء التنبهات البيئية • يتلخص جوهر دراسة بافلوف النشاط العصبي الاعلى (نشاط المخ) باسلوب المنعكسات الشرطية في ان الحيوان او الانسان يقوم بتليات او استجابات محددة (منعكسات شرطية) ازاء منبهات خارجية محددة هى الاخرى (منبهات شرطية) كانت في الاصل محايدة (بالنسبة لهذا الحيوان او الانسان او ذاك) لا يكثر بها في البداية - قبل ان ترتبط ارتباطا شرطيا بالمنبهات البيئية غير الشرطية : فافراز اللعاب مثلا لا يبدأ فسلجيا في الاصل لدى الشخص او الحيوان الجائع الا عندما يدخل الطعام في الفم بالفعل وذلك بتأثير خواص الطعام الجوهرية - الفيزيائية والكيمائية • في حين ان التأثير الشرطي او التنبه (صوت الجرس او رؤية ضوء المصباح مثلا) يحدث تدريجيا وبالارتباط المتكرر مع تناول الطعام • وهذا يعنى - من الناحية الفسلجية - ان الممر العصبي للمنكس غير الشرطي موجود فطريا - منذ الولادة - بين الخلايا الذوقية الموجودة في الفم وبين الغدد اللعابية الموجودة خارجه • على حين ان الممر العصبي للمنكس الشرطي مفقود في هذه الحالة وينشأ بالاكتساب - اذ لا علاقة فسلجية فطرية بين العين (في حالة رؤية ضوء المصباح) او بين الاذن (في حالة سماع صوت الجرس) وبين الخلايا العصبية الذوقية او بينها وبين الغدد اللعابية •

توصل بافلوف في مجرى تجاربه المختبرية - الكثيرة العدد والمتنوعة - ان المنعكسات الشرطية تنقسم قسمين على وجه العموم هما مجموعة

المنعكسات الشرطية الطبيعية والمنعكسات الشرطية الاصطناعية • والطبيعية منها هي استجابات مكتسبة شرطية ازاء المنبهات الشرطية الطبيعية التي هي خواص الاشياء الجوهرية او الملازمة كالروائح او الاصوات - فرائحة الطعام منه شرطى طبيعي بالنسبة لاثارة اللعاب لدى الحيوان او الانسان الجائع (المنعكس الشرطى الطبيعي) • اما المنعكسات الشرطية الاصطناعية فهي استجابات شرطية ازاء منبهات شرطية لا علاقة لها في الاصل بها - من ذلك مثلا سيلان لعاب الحيوان او الشخص الجائع ازاء مصاحبات الطعام العرضية مثل رؤية المائدة او حلول وقت الطعام او رؤية ضوء مصباح او سماع صوت جرس ارتباطا شرطيا بتناول الطعام او رؤية الشخص الذى اعتاد جلب الطعام او مجرد سماع صوته او سماع وقع قدميه الخ... والاثار البيئي المصاحب هذا هو المنبه الشرطى الاصطناعي •

استطاع بافلوف في مجرى تجاربه المختبرية في نشوء المنعكسات الشرطية ودراسته خصائص النشاط العصبي الاعلى وتوصله الى قوانين عمل المخ الى الكشف عن انماط الجهاز العصبي المركزى الاربعة الاساسية (المشتركة من حيث اصولها الفلسفية الفطرية العامة بين الانسان والحيوانات الراقية القريبة منه في سلم التطور البيولوجي) ووجد انها تطابقها من حيث المبدأ مع الامزجة الاربعة التى تحدث عنها اليونان الاقدمون (التى شرحها شرحا وافيا باللغة العربية اخوان الصفا في احدى رسائلهم المعروفة) • والانماط الاربعة الكبرى هذه تنقسم - بنظر بافلوف - الى مجموعتين - احدهما متطرفة نحو اليمين ونحو اليسار - طائفة او مندفة او قوية غير متزنة تغلب عندها عملية الاثارة على عملية الكف من جهة وضعيفة مستخذية تضعف عندها عمليتا الكف والاثارة على حد سواء من

جهة اخرى ، اما المجموعة - او الفئة - الثانية فهي المعتدلة التي تتسجم عندها بكفاءة قوة العمليتين المخيتين (الاثارة والكف) وان كانت تنقسم بدورها ايضا الى فئتين (من ناحية ديناميكية الاثارة والكف - اى تبادلها المواقع بسرعة وسهولة وفي اللحظة المناسبة) هما - الفئة القوية المتزنة الهادئة التي تكون لديها ديناميكية تبادل الاثارة والكف بطيئة من ناحية والفئة القوية المتزنة النشطة التي تتبادل لديها عمليتا الاثارة والكف مواقعهما بسرعة وسهولة وحسب مستلزمات الظروف من ناحية ثانية • وهذا يعني - بعبارة فلسفية اشمل - ان نشاط المخ يتصف بصفات كبرى ثلاث هي :- قوة عمليتي الاثارة والكف المخيتين • وعلى هذا الاساس (اى على اساس مبدأ القوة هذا) تنقسم انماط الجهاز العصبي المركزى الى قوية وضعيفة - تتصف الاولى بقوة الاثارة والكف وتتصف الضعيفة بضعفهما معا • اما النصف الكبرى الثانية فهي توازن او انسجام الاثارة والكف (في حالة قوتيهما او انسجامهما في حالة تباين قوتيهما) - فاذا كانتا منسجمتين (بقوة متكافئة) ينشأ نمط الجهاز العصبي المركزى القوى المتزن • واذا كانت الاثارة اقوى من الكف ينشأ نمط الجهاز العصبي المركزى الطائش • واما الصفة الفلسفية الثالثة فهي ديناميكية الاثارة والكف (في حالة قوتيهما المتوازنة) • فاذا كانت الديناميكية خاملة او بطيئة نشأ لدينا نمط الجهاز العصبي المركزى القوى المتزن الهادئ • واذا كانت الديناميكية سريعة وسهلة الحدوث في الوقت المناسب حصل لدينا نمط الجهاز العصبي المركزى القوى المتزن النشط<sup>(2)</sup> •

- (2) Pavlov, I. P. "General Types of Animal and Human Higher Nervous Activity": Selected Works, Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1955, pp. 315—347.  
Teplov, B. M. "Results of Experimental Studies on Properties of the Nervous System in": Leontiev, A, editor, Psychological Research in the USSR, Moscow, Progress, 1966, pp. 181—201.

وبما ان نمط الجهاز العصبي المركزي - من ناحية خواصه الفطرية المشار اليها - يخضع منذ الولادة لتأثير العوامل البيئية (لاسيما الاجتماعية في حالة الانسان) وبالنظر لمرونته الهائلة فان ظروف الوجود البيئي تفعل فعلها في تغيير سماته الفطرية (وفي التعرض للاضطرابات العصبية وبخاصة لدى افراد نمط الجهاز العصبي المركزي الضعيف عندما تحملهم الظروف البيئية حملا تنوء به طاقتهم الفسلجية ولدى نمط الجهاز العصبي المركزي القسوى الطائش او المتدفع عندما تضطره ظروفه البيئية على كبح جماح عملية الانارة القوية فطريا لديه وتحميل عملية الكف الضعيفة فطريا ما لا قبل لها به كما سنرى) (٣) .

استطاع بافلوف ان يكشف ايضا عن انماط ثلاثة اخرى للجهاز العصبي المركزي ينفرد بها الانسان (بالاضافة الى الانماط الاربعة التي ذكرناها المشتركة بين الانسان والحيوانات الراقية) . هذه الانماط الثلاثة (الاسانية المحضة) تستند فسلجيا الى العلاقة بين المنظومتين الاشاريتين الاولى والثانية (الحسية واللغوية) - الادراك الحسى - رؤية الاشياء المادية مثلا او سَم روائثها او سماع اصواتها من جهة والادراك الحسى عن طريق اللغة - الكلمات من جهة اخرى . والنمط الاول - من هذه الانماط الثلاثة - هو الذى تغلب عنده - فطريا - المنظومة الاشارية الحسية (الادراك الحسى)

---

(3) Pavlov, I. P. : Psychopathology and Psychiatry, Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1960.

Pavlov, I. P. : Lectures on Conditioned Reflexes: Conditioned Reflexes and Psychiatry, Gantt; editor, London, Lawrence and Wishart, 1963.

على المنظومة الاشارية اللغوية (الادراك المجرد أو العقلي) وتتغلب عنده ايضا المراكز الدماغية الواقعة تحت المنح (المسئولة عن الانفعالات او المشاعر او العواطف) على المراكز المخية اللغوية (المسئولة عن التفكير) وهو نمط الفنانين عموما (الرسمين ، النحاتين - الموسيقاريين والشعراء) الذين يدركون العالم الخارجي المحيط (الطبيعي والاجتماعي) ادراكا حسيا حيا فضفاضا مرتبطا بمشاعرهم وخيالهم ويعبرون عنه ايضا بصورة حية انفعالية - شعرية او بالرسم او النحت او الموسيقى . اما النمط الثاني فهو الذي تتغلب عنده المنظومة الاشارية (اللغة) ويتغلب عنده كذلك المنح على الاقسام الدماغية الواقعة تحته وهو نمط اصحاب النظريات (العلمية) او نمط المفكرين من جميع الاختصاصات الذين يتعاملون مع البيئة المحيطة (الطبيعية والاجتماعية) بالرموز والمعادلات الرياضية (باللغة) ويجنحون في العادة الى ادراك البيئة بصورة مفككة - عن طريق عناصرها الاولى . واما النمط الثالث فهو النمط الاوسط الذي تتوازن لديه باعتدال المنظومتان الاشاريتان الاولى والثانية - اغلوية الناس<sup>(٤)</sup> . هذه الانماط تتعرض من وجهة نظر بافلوف كما سنرى - الى اضطرابات عصبية مختلفة - الهستيريا مثلا التي تعترى نمط

---

(٤) ويوجد من بين افراد النمط الثالث هذا من تتوازن عنده بقوة او بتطور عال المنظومتان الحسية واللغوية فيبرع في كل من العلم (والفن - وهو عدد ضئيل من الاشخاص في تاريخ الانسان/ مثل : لوناردو دافنشي ( ١٤٥٢ - ١٥١٩ ) وغوتيه ( ١٧٤٩ - ١٨٣٢ ) ولومونوزوف (١٧٦٥-١٧١١) .

راجع

Pavlov, I. P. Conditioned Reflexes, Anrep, G. V., editor, New York, Dover, 1960.

الفنانين • السايكشينا - الخور - تناب نمط المفكرين • والنيروميتيا  
تصيب النمط الاوسط<sup>(٥)</sup> •

اما ما يتصل بفسلجة النوم - او نظرية بافلوف في تفسير حدوث عملية  
النوم كما سئرى - <sup>(٦)</sup> فقد دلت الدراسات الفسلجية الحديثة على ان  
تغيرات بابوكيمياوية - كثيرة وكبيرة - تعترى الجسم اثناء اليقظة والنوم  
وتكون آثارها بالغة الاهمية في حقل التعليم بصورة خاصة فيما يتصل  
باستثمار نشاط الجسم في الاعمال التى تستلزم جهدا عضليا وعقليا وفيما  
يتعلق ايضا بالتغذية وتوزيع ساعات العمل والاستراحة • فقد ثبت مثلا ان  
نشاط الجسم يصل الى ادنى مستوياته نهارا ما بين الساعة الثانية عشرة ظهرا  
والساعة الثانية بعد الظهر وما بين الساعة الثانية بعد منتصف الليل والساعة  
الخامسة بعد منتصف الليل ايضا • وان هذا النشاط الجسمي يبلغ اوج  
ارتفاعه صباحا ما بين الساعة الثامنة الى الساعة الثانية عشرة ظهرا وما بين  
الساعة الثانية بعد الظهر والساعة الخامسة عصرا • ويصبح الجسم في  
القسم الاول من النهار اكثر استعدادا لقبول المواد الغذائية البروتينية والسوائل  
والاغذية الدسمة وهضمها بسهولة في حين انه اكثر استعدادا لتناول  
الكاربوهيدرات في النصف الثانى من النهار • ويكون الجسم ايضا اكثر  
استعدادا لممارسة نشاطه العضلى والذهنى اثناء النصف الاول من النهار

---

(5) Pavlov, I. P. : Selected Works, Moscow, Foreign Languages — Publishing House, 1955, pp. 505—557.

(6) Pavlov, I. P. "Some Facts about the Physiology of Sleep", Gantt, W. H., editor, Lectures on Conditioned Reflexes, London, Lawrence and Wishart, 1963, Vol. 1.

لتزايد نشاطه بفعل وجود الحد الأقصى من السكر في الدم • في حين انه يتعذر عليه ممارسة النشاط في حالة قلة كمية السكر في الدم • وقد ثبت ايضا ان مقدار الادرنالين في الدم يبلغ اعلى مستوياته في الساعة التاسعة صباحا وادنى مستوياته في الساعة السادسة مساء وان تعرض الشخص لحالات انفعالية حادة كالذعر والغضب الجامح (وما اكثر حدوثها في المدرسة بفعل فقدان الكياسة في معاملة الطلاب وعدم الاكتراث بمشاعرهم وجفاف اساليب التدريس وعقم المواد الدراسية) يؤدي الى تقلص عضلات المعدة والامعاء وتوقف افرازات الغدد الهضمية وزيادة سرعة نبضات القلب وقوتها وارتفاع ضغط الدم وتزايد عملية التنفس في السرعة والعمق وتمدد حدقة العين وزيادة كمية السكر في الدم لزيادة افراز الادرنالين - بمعنى زيادة نشاط الجهاز العصبي السمبائي • كما ثبت ايضا ان الخلايا العصبية لاسيما الدماغية تنشط اثناء النصف الاول من النهار وذلك لان الغدد الصم ذات الارتباط العضوى الوثيق بعملية الاثارة (التنشيط) تفرز مقادير كبيرة من الهورمونات وتقذفها الى الدم فينشط السكر الموجود فيه ويزيد من استثارة الجهاز العصبي المركزى • كما ثبت ايضا ان الدم يتعرض لتقلبات كثيرة اثناء النهار فيما يتصل بمجموع خلاياه او كرياتة البيض والحممر وذلك بفعل اختلاف وظيفة الاعضاء المسئولة عن تكون الدم (وهى مخ العظام) - فتنشأ كميات كبيرة من تلك الكريات اثناء النهار بصورة مستمرة (زهاء • ١٠ • ملايين خلية دموية تنقسم في كل ثانية اثناء النهار في جسم الانسان) • ويبلغ ذلك حده الاعلى صباحا • ومن الجهة الثانية فان املاح المغنيسيوم والسائل المخي النخاعي تزداد كميتها اثناء النوم مما يؤدي الى كبت النشاط العصبي والعضلى في الجسم فيتوقف هذا النشاط مؤقتا عن مواصلة العمل • ومما يساعد على ذلك تفكك مخزون الكبد من الكاربوهيدرات اثناء النوم وهذا يساعد بدوره ايضا على حدوث النوم نفسه •

لاشك في ان جسم الانسان يتصف بالنشاط الداخلى (نشاط القلب والرئتين والكليتين والتنفس والهضم الخ) وبالنشاط الخارجى (الجزئى - الموضعى - حركة اليدين او العينين الخ والعام - انتقال الجسم بأكمله من مكان الى مكان وفي علاقاته بالبيئة المحيطة) • والجسم من هذه الناحية موجود دائما في حالة نشاط مستمر وحركة دائبة مادام على قيد الحياة في تفاعله المتواصل مع البيئة (حركته الداخلية اثناء اليقظة والنوم) وحركته الخارجية اثناء اليقظة وحدها الا في الحالات المرضية الشاذة كما سنرى ، وفي اثره المتبادل معها • والاداة الفلسفية التى يتم عن طريقها هذا التفاعل والاثر المتبادل هى الجهاز العصبى المركزى والعضلات • ومع ان هذه الحقيقة الفلسفية كانت معروفة منذ امد بعيد الا ان كيفية اتصال الجهاز العصبى المركزى (اداة النشاط) بالعضلات (ادوات التنفيذ) بقيت لغزا محيرا ردحا طويلا من الزمن الى ان استطاع علماء الفلسفة في القرن الماضى بمبادرة من كلفانى (١٧٣٧ - ١٧٩٨) الايطالى ان يكشفوا عن اسسها الجسمية العامة او جذورها التى استقرت معرفتها من الناحية العلمية المتبلورة قيل اندلاع نيران الحرب العالمية الامبريالية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥) بفترة وجيزة - وذلك بجهود عالم الامراض العقلية الالماني بيرجر الذى وضع مبادئ علم الفلسفة الكهربائى او علم كهرباء فلسفة الجسم Electrophysiology الذى يستند الى القوانين الفلسفية (التي يدرسها علم الاحياء) والقوانين الكهربائية (التي تدرسها الفيزياء) وبالنظر للاتصاق الوثيق بين علم الاحياء والفيزياء - من هذه الناحية - فقد نشأ علم جديد (اوسط - يجمع بين هذين العلمين المتباعدين هو علم الاحياء الفيزيائى Biophysics الذى يدرس الظواهر الفيزيائية - البايولوجية) (مثل الصوت والضوء) في جسم الانسان التى تعبر عن نفسها تعبيرا يختلف عن تعبيرها في المادة الجامدة - اى ان هذه الظواهر

الفيزيائية اللا حية اللاعضوية (الصوت - الضوء) تعبر عن نفسها تعبيراً بايولوجياً خاصاً عندما تدخل جسم الانسان وتظهر على هيئة رسائل عصبية بصرية (ضوئية) وسمعية (صوتية) تماماً كما هي الحال في العمليات (اللاعضوية) عندما تحدث داخل جسم الانسان - وتعبر عن نفسها على شكل عمليات بايو كيميائية يدرسها علم الكيمياء الحياتية •

وكما هي الحال ايضاً في الامواج الكهربائية التي تحدث في داخل جسم الانسان وتأخذ طابعاً خاصاً (بايولوجياً) يختلف عن طابعها الفيزيائي المعروف والتي يدرسها علم الكهرباء الحياتية Bioelectric الحديث النشأة بفروعه الفلسفية المتعددة - علم فلسفة كهرباء الجسم المشار اليه وعلم تسجيل امواج القلب الكهربائية وعلم تسجيل موجات الدماغ الكهربائية<sup>(٦)</sup> electroencephalography • وقد تقدمت هذه العلوم تقدماً مذهلاً في السنوات القليلة الماضية بفعل استخدامها المايكرو سكوب الالكترونى في دراسة المخ وكشفها عن امواجه الكهربائية المتعددة<sup>(٧)</sup> والمختلفة باختلاف مناطقها واختلاف حالاته ايضاً اثناء اليقظة واثناء النوم وفي حالة الصحة والمرض ورسمها مخططات طوبوغرافية لمختلف مناطق المخ وكشفها عن ارتباطاتها المتداخلة والمتبادلة الاثر وتشخيصها مواقع كثير من

---

(٦) الذى اتسع نطاقه وكثر عدد المتخصصين به وعقدت بشأنه مؤتمرات دولية متعددة وانشأ المختصون به « اتحاداً دولياً » لجمعياته (مقره في كندا) وله مجلة فصلية معروفة :-

Electroencephalography and Clinical  
Neurophysiology

(٧) التى ثبت ان مصدرها ناجم عن التفاعل المستمر والاثر المتبادل بين العدد الضخم من خلايا المخ العصبية التى يتجاوز مجموعها (١٤) الف مليون خلية عصبية تولد شحنات كهربائية عديمة الانقطاع عن طريق الاحتكاك •

الاضطرابات العصبية دون حاجة الى فتح الجمجمة او استخدام التخدير •

يتضح اذن ان الخلايا العصبية تنبعث منها امواج كهربائية مختلفة الاطوال بصورة عديمة الانقطاع<sup>(٨)</sup> • وقد بدأ التعرف عليها علميا منذ النصف الثاني من القرن الثامن عشر بالبحث المشهور الذي نشره كالفاني في عام ١٧٩١ • اما تسجيل امواج الدماغ الكهربائية فقد حصل بشكله المتبلور منذ بداية هذا القرن وثبت للمختصين ان الدماغ «يتحدث» بعدة لغات وذلك لان «التسجيل الكهربائي الدماغى» Electroencephalogram يختلف هيئته باختلاف الاشخاص - كاختلاف وجودهم او بصمات اصابعهم - وانه ايضا يتغير بتغير حالات الشخص نفسه - في حالتى الصحة والمرض واثناء اليقظة والنوم وذلك بفعل «التقلبات» Fluctuations المستمرة التى تحصل في «الطاقة الكهربائية» Electric Potential في التسيح العصبي • اما انواع امواج المخ الكهربائي فهى :

اولا - (أ) Alpha التى تتراوح سرعة ذبذباتها ما بين (٨) ذبذبات

(٨) ثبت علميا ان المادة بشكلها اللاعضوى (الفيزيائي والكيميائى وبشكلها العضوى (الحي) مؤلفة - بعد التحليل الدقيق - من وحدات صغرى تحمل شحنات كهربائية - الذرة - بجزيئاتها - في حالة المادة الجامدة - اللاعضوية • والخلية - بجزيئاتها في حالة المادة العضوية الحية • وهذا يعني - ان الظواهر الكهربائية موجودة في جميع مكونات الطبيعة • وجسم الانسان - من هذه الناحية - شبيه بمولدة الكهرباء المتعددة الفروع - اى ان الموجات الكهربائية موجودة في جميع ارجاء الجسم - الدماغ - القلب مثلا وعند جميع الحيوانات ايضا لاسيما الفقرية منها • وعناك ايضا اسماك يطلق عليها المختصون اسم (الاسماك الكهربائية - وهى فريدة في نوعها تختلف عن سائر الاسماك لانها ذات خلايا تشع الكهرباء) Galvanic • وهذا اجراء صيائي (دفاعى) وهجومى ايضا) نشأ في معركة الصراع من اجل البقاء •

و (١٢) ذبذبة في الثانية • وهى تحصل لدى الشخص في حالة جلوسه  
مستريحا وعيناه مغمضتان (تفاديا للآثارة التى تحدثها الاشياء المرئية) •  
وامواج (أ) هذه مستقرها الفص القذالي (Occipital lobe)  
والفص الجدارى Parietal lobe •

ثانيا - امواج (ب) Beta التى تتجاوز سرعة ذبذباتها (١٣) ذبذبة في  
الثانية - اى ان ذبذباتها اسرع من الذبذبات السابقة • وهى تحصل  
اثناء انهماك الشخص بعمل عقلى ومستقرها الفص الجبهى Frontal  
بالدرجة الاولى ثم الفص الجدارى • وقد ثبت ان هذه الامواج  
الكهربائية تنتشر فورا الى الفص الجدارى ايضا لتحل محل امواج  
(أ) وذلك في حالة تعرض الشخص لتأثير المنبهات الخارجية وبخاصة  
الضوء اثناء العمل العقلى - كحل مسألة رياضية مثلا او المرور بحالة  
انفعالية حادة • وتزداد سرعة تلك الامواج وشدتها كلما كان العمل  
العقلى صعبا وكانت الحالة الانفعالية اكثر حدة •

ثالثا - امواج (ج) - Theta وهى ايضا ابطأ سرعة من سرعة امواج (أ)  
اذ لا تتجاوز سرعتها (٨) ذبذبات في الثانية وقد تنخفض الى (٤)  
ذبذبات • وهى تحدث اثناء النوم وفي حالة الاضطرابات العصبية •

رابعا - امواج (د) وهى بطيئة الحركة اذ لا تزيد سرعتها عن ثلاث ذبذبات  
ونصف في الثانية وقد تنخفض الى نصف ذبذبة في الثانية • وهى  
تحدث اثناء النوم العميق وفي حالات التخدير •

رابعا - امواج (د) وهى بطيئة الحركة اذ لا تزيد سرعتها عن ثلاث ذبذبات  
ونصف في الثانية وقد تنخفض الى نصف ذبذبة في الثانية • وهى  
تحدث اثناء النوم العميق وفي حالات التخدير •

يتضح اذن حدوث تناوب او تبادل بين امواج المنح الكهربائيسة (اى في الشريط الكهربائى المنحى) اثناء النوم واليقظة بصورة خاصة . فقد ثبت ان الانتقال من حالة اليقظة الى النوم يكون مصحوبا - على وجه العموم - ببطء في سريان امواج (أ) و (ج) و (د) . ومن طريف ما يروى عن اينشتين (١٨٧٦ - ١٩٥٥) انه سمح لبعض المختصين - قيل وفاته - ان يضعوا على رأسه شريط تسجيل كهرباء المنح Electroencephalograph اثناء انشغاله بحل مسألة في الرياضيات العالية ف لوحظ ان (التسجيل الكهربائى المنحى Electroencephalogram المتعرج كان متاسقا يسير بصورة منتظمة تكاد ذبذباته ان تكون اوتوماتيكية . ثم لوحظ حدوث تخلخل او اضطراب مفاجيء في جريان امواجه الكهربائية استمر فترة من الزمن . ولكنه عاد الى وضعه القديم المتاسق . وعند انتهاء عملية التسجيل هذه سئل آينشتين عما كان يفعله ذهنيا اثناء انهماكه في حل المسألة الرياضية التى كانت بين يديه فأجاب انه كان في بداية العملية الذهنية منشغلا بحل المسألة المطروحة امامه الا انه تذكر اثناء ذلك اغلاطا رياضية سبق ان ارتكبها عند انهماكه سابقا في حل مسألة رياضية اخرى فانصرف ذهنه مؤقتا الى تصحيحها وعاد بعد ذلك فواصل عمله في المسألة التى امامه . كل ذلك سجله الشريط الكهربائى الخاص . وظهر ان الموجات الكهربائية المتناسقة قد حبستها مؤقتا اثناء سيرها عمليات مخية اخرى اقوى منها نجمت عن انصراف ذهن آينشتين الى تصحيح الخطأ الرياضى السابق ثم عاد الذهن بعد ذلك فسجل الامواج الكهربائية المتناسقة . تلك ظاهرة فلسجية (سايكولوجية) طريفة . واطرق منها - بنظرنا - تلخص في ان احد المختصين بدراسة امواج المنح الكهربائية وضع في رأسه اداة اتصال كهربائى توصله باداة تسجيل كهرباء منح احد

المرضى • وقد وضع معه ايضا في المختبر جهاز تلفزيون ينقل له مباراة في كرة القدم كانت تجرى بين فريقين يميل ذلك المختص الى احدهما • وعندما انتهكت عالم الفسلجة المذكور بمشاهدة المباراة على شاشة التلفزيون اثناء عملية الفحص سجل الجهاز الكهربائي الذى وضعه في رأسه موجات مخه بدلا من تسجيل موجات مخ المريض • ولاحظ ان جريان الامواج الكهربائية المخية المسجلة كان هادئا ومتناسقا عندما كان الفريق الذى يميل اليه عالم الفسلجة في وضع المنتصر • الا ان ذلك الجريان الهادئ المتناسق كان يعتريه الارتباك او التشويش وتظهر فيه الامواج الكهربائية بشكل مختلف عندما يصبح الفريق الآخر في وضع المنتصر • وهكذا • وعندما قدم هذا الشريط الكهربائي المخي الى خير آخر لفحصه بعد بضعة أيام استطاع هذا ان يتبع جريان لعبة كرة القدم وان يعرف الفريق الذى كان زميله يجنح نحوه • وفي تجربة طريفة اخرى من هذا القيل وضع المختصون خمسين قطبا كهربائيا Electrodes في مخ احد الاشخاص فلاحظوا حدوث خمسين بقعة اضاءة كهربائية مخية ذات بريق متناسق اثناء جلوسه هادئا • وعندما طلبوا اليه ان يحل مسألة رياضية لاحظوا حركات مخية غير مألوفة كانت اثناءها البقع المخية المضئية والمظلمة تبادل المواقع بترجرج غير مستقر وقد حصلت اكثرها لمعانا في المناطق المخية الامامية العليا (الفص الجبهي) ، اداة اللغة والتفكير المجرد المخية • ويلوح ان ذلك حصل كما لو كانت البقعة المخية المتألقة قد امتصت كمية كبيرة من درجة بريق البقع المخية المضئية الاخرى • وفي تجربة اخرى جرى تخدير مخ احد الكلاب بالايثر وسجلت امواجه الكهربائية على شريط التسجيل الكهربائي المخي الخاص • ثم وضع هذا الشريط على مخ كلب آخر مستيقظ فاستسلم فجأة للنوم • وعندما عكست التجربة حصل العكس ايضا •

ذكر بافلوف - في احدى لمحاته العبقريّة - قبل اكثر من نصف قرن لو ان عظام قحف الجمجمة كانت شفافة وكان بمستطاعنا ان نيرها من الداخل لوجدنا بقعا مخية مضيئة واخرى باهتة النور ومظلمة اثناء انهماك الشخص في عمل ذهني . وقد تحقّق ذلك حديثا وكانت بدايته عندما استطاع بعض المختصين ان يقتلع قحف جماجم بعض الكلاب ويضع بدله «قحفا» زجاجيا شفافا Plexiglass .

لقد كان بافلوف اول عالم يبرهن مختبريا على ان الجهاز العصبي المركزي لدى الانسان (والحيوانات الراقية الاخرى) هو اداة الاتصال المادية بين اجزاء الجسم المختلفة من ناحية وبين الجسم بأسره - باعتباره كيانا واحدا متماسكا - والبيئة المحيطة الطبيعية (والاجتماعية في حالة الانسان) من جهة اخرى . كما يبرهن مختبريا ايضا على سيطرة الاقسام العليا من الجهاز العصبي المركزي لدى الحيوانات الفقريّة العليا على النشاط الحيوي الداخلي - القلب والرئتين النخ - والخارجي ايضا - ارتباط الحيوان او الانسان بظروفه المعاشية ارتباطا عضويا غير قابل للعزل الا لاغراض الدراسة النظرية . والسيطرة الفلسجية - المشار اليها تحصل - بنظر بافلوف - مادام الشخص على قيد الحياة في جميع الحالات : اثناء الصحة والمرض - اليقظة والنوم والاحلام كما سنرى . وهذا هو المبدأ الفلسفي المعروف باسم Nervism الذي يقترن باسمه . والفرق الرئيس - بنظره - بين الانسان وسائر الحيوانات التي هي دونه في سلم التطور البايولوجي مسن جهة وبين الانواع Species الحيوانية نفسها من حيث اختلاف مواقعها المتدرجة في سلم التطور البايولوجي كامن في الاصل في اختلاف مستوى تطور اجهزتها العصبية المركزية وادمقتها بصورة خاصة لاسيما المخ وقشرته المخية بالذات . والتطور البايولوجي المشار اليه حصل - من ناحية الجهاز

العصبي المركزي لدى المملكة الحيوانية ولدى كل نوع من الانواع - عن طريق تكديس او تعدد الطبقات الدماغية - نشوء الطبقات الدماغية الاحداث والارقي في الموقع بعد الطبقات الدماغية الاقدم والادنى وعلى اساسها • وهكذا صعدا الى القشرة المخية Cerebral Cortex لدى الحيوانات الفقرية الراقية التي تملكها ابتداء من الزحافات الى القشرة المخية الجديد Neocortex التي تكامل تطورها لدى الانسان • وهذا يعني ان الطبقات المرفولوجية الدماغية نفسها - التي نشأ بعضها فوق بعض - قد اخذ كل منها بدوره بالتطور بطريقة جيولوجية خاصة - على اساس نشوء طبقات دماغية جديدة ارقى فوق القديمة الادنى وعلى اساسها وبالتعاون معها والسيطرة عليها في آن واحد • كما ان عملية تطور الدماغ هذه قد رافقها تخصص متزايد وصاعد الى الاعلى والامام في المراكز العصبية الدماغية الواقع بعضها فوق بعض من جهة وفي كل منها على انفراد من جهة اخرى وبخاصة نصف الكرة المخيان : Cerebral hemispheres لاسيما قشرتهما المخية عند الحيوانات اللبية العليا بصورة خاصة : فالطيور والزحافات مثلا ينتفي عندها تخصص المراكز المخية لكونها لا تملك قشرة مخية متبلورة ذات شقوق وتلافيف كما هي الحال لدى الحيوانات الفقرية الارقي - اللبونة - وعلى رأسها الانسان حيث يبلغ التخصص المخي عنده ارقى مستوياته •

لقد ثبت علميا في الوقت الحاضر ان الحيوان الذي يمتلك الدماغ كلما ارتفع في سلم التطور البايولوجي كان دماغه اكبر وزنا واكثر تطورا من الحيوان الذي يقع تحته درجة في سلم التطور البايولوجي من جهة وبالموازنة بين دماغه وحبله الشوكي من جهة اخرى - : فمعدل وزن دماغ الاسماك والضفادع مثلا اقل من معدل وزن حبلها الشوكي • في حين ان

معدل وزن دماغ الحيوانات اللبية الدنيا يبلغ زهاء ضعف وزن جملها الشوكى . اما معدل وزن دماغ القرودة العليا - الشمبانزى والغوريلا - فأكبر من معدل وزن جملها الشوكى بزهاء (١٦) مرة . واما عند الانسان فبلغ النسبة اكثر من (٥٠) مرة . ومع ذلك فان حجم الدماغ - في حد ذاته - حجمه المطلق - اى بدون موازنته بحجم الجسم لا يدل مطلقا على مدى تطوره الوظيفي - : فحجم دماغ الفيل مثلا يتجاوز من حيث المعدل ثلاثة امثال معدل حجم دماغ الانسان . غير ان نسبة ذلك الحجم بالقياس بحجم الجسم تبلغ حوالى ١/٤٤٠ عند الفيل و ١/٤٠ عند الانسان . كما ان تفاوت حجم جماجم البشر لا يدل على تفاوت مستوى تفكيرهم المعبر عنه بانتاجهم العلمي والادبي - فقد بلغ مثلا حجم جمجمة الكاتب الروسي ترجينيف (١٨١٨-١٨٨٣) والشاعر الانكليزى بايرون (١٧٨٨-١٨٢٤) وعالم الاحياء الفرنسى كوفية (١٧٦٩-١٨٣٢) زهاء ٢٠٠٠ سم<sup>٣</sup> وهو ضعف حجم جمجمة الفيلسوف الالماني كانت (١٧٢٤-١٨٣٢) والكاتب الفرنسى اناتول فرانس (١٨٤٤-١٩٢٤) . في حين ان انتاج هذين الاخيرين لا يقل روعة عن انتاج زملائهم المشار الى اسمائهم ، وفي ضوء ما ذكرنا نستطيع ان نقول ان المستوى الثقافى الذى بلغه الشخص الراشد المتعلم الحديث هو - في جوهره - حصيلة عمليتي تطور مختلفتين ومتلازمتين هما :- عملية التطور الدماغى التى يمر بها الفرد من طفولته حتى سن الرشد من ناحية وعملية التطور الثقافى التى يتحول اثناءها ذلك الفرد الى شخص متعلم حديث . وهذا في اساسه نتائج عمليتين تطورتين واسعتي النطاق مر بهما النوع الانسانى فى مجرى تاريخه الطويل : البايولوجى والاجتماعى الثقافى اولاهما حصلت فى المستوى الدماغى فى اول الامر ثم نشأت بعدها وبتأثيرها عملية تطور تاريخية - اجتماعية ثقافية - خاصة بالانسان وحده . وهذا

هو الذى يفسر لنا اختلاف تطور الفرد - من الناحية العقلية - اختلافا جذريا ونوعيا عن نظيره لدى الحيوانات الراقية الاخرى • وهذا الاختلاف الحاسم مستند في الاصل الى عملية الامتصاص الاجتماعى الذى تفتقر اليه الحيوانات الاخرى والتي استطاع عن طريقه كل جيل ان يستوعب الخبرة الاجتماعية التى تكدست لدى النوع الانسانى • وهذا يعنى ان الخبرة الفردية التى تكتسبها صغار الحيوانات اثناء تطورها الفردى

#### Ontogenesis

مقصورة على ما ترثه - من اسلافها - عن طريق الوراثة البايولوجية الدماغية البدائية من غرائز محدودة العدد ومشاعر بدائية • يضاف الى ذلك وبلاستناد اليه ما يكتسبه كل فرد منها في مجرى حياته اليومية المعتادة - وبجهدوه الخاصة وحدها - من عادات بسيطة تزول بزواله ولا تنتقل الى غيره اثناء حياته او بعد ذلك - اى ان خبرة كل حيوان هى في الاصل خبرة عامة مشتركة بين جميع افراد نوعه يكتسب - بالاستناد اليها - خبرة فردية خاصة غير قابلة للنقل الى غيره - تبقى معه مابقى على قيد الحياة وتفني بقائه • في حين ان خبرة الانسان تتصف بوجه ثالث (بالاضافة بالطبع الى الوجهين الآنفى الذكر اللذين يشترك فيهما مع الحيوانات الاخرى الراقية وان كان هذا الاشتراك يحصل ايضا على مستوى اعلى) • هذا الوجه الثالث (الذى ينفرد به الانسان ويتميز نوعيا عن نظيره لدى سائر المخلوقات) هو الذى يلعب الدور الاول والاهم في مجرى تطوره - انه الخبرة الاجتماعية التاريخية التى يكتسبها الطفل منذ الولادة من البيئة الاجتماعية بالاشتراك الفعلى في حياة المجتمع وعن طريق الثقافة والتعليم المدرسي • يضاف الى ذلك ان الخبرة الفردية التى يحصل عليها الطفل في مجرى حياته الفردية الخاصة تنطبع ايضا بطابع الحياة الاجتماعية ولا تحصل فقط عن طريق الاحتكاك المباشر بالاشياء المادية كما هي الحال لدى صغار الحيوانات •

الرباط/كلية الآداب والعلوم الاسسانية

جامعة محمد الخامس

١٩٧١/١٢/٢٤

## الفصل الاول

### النوم : طبيعته ووظيفته

#### اولا - ملاحظات تمهيدية عامة :

شاهد الانسان ظاهرة النوم ومارسها منذ وجوده على سطح الارض ومازال يفعل ذلك بصورة عديمة الانقطاع وسيبقى ما بقى في الوجود .  
والانسان كان ومازال وسيبقى يأوى الى الفراش من اجل التمتع بقسط وافر من النوم الهادىء العميق لاسيما في اعقاب عمل جسسي (عضلي او عقلي) شاق ليزول التعب الناجم عن ذلك العمل ويتجدد نشاطه ليستأنف عمله اللاحق في ساعات اليقظة من جديد . والنوم يستنزف زهاء  $\frac{1}{3}$  حياة الفرد .  
كما ان خبرة الاطباء تشير - في الوقت الحاضر بصورة خاصة - الى ان من علامات تحسن صحة المريض استسلامه لنوم هادىء عميق بعد فترة مسن القلق وانحباس النوم . وقد توصل بافلوف - اثناء سعيه لربط الفلسفة بالطب - الى الكشف عن اهمية النوم لاغراض علاجية Therapeutic

تناول كثيرا من الاضطرابات الجسمية وبخاصة منها - وفي مقدمتها - الاضطرابات العصبية (الشيزوفرنيا) . ولكي نفهم العامل الذي حدا به لاستخدام النوم اجراءا علاجيا لمرض الشيزوفرنيا هذا ، لابد من الكشف عن الاساس الفلسفي الباثولوجي لهذا المرض الذي توصل اليه بافلوف عند

المصابين به اثناء زيارات متواصلة قام بها منذ عام ١٩١٨ لـ احد مستشفيات الامراض العقلية في مدينة بتروغراد (سانت بطرسبورغ سابقا ولنغراد منذ ١٩٢٥) . فقد توصل على ان اساس هذا المرض العصبي (الجنون بالتعبير

الدارج) هو من الناحية الفسلجية عملية الكف Inhibition الطويلة الامد التي تعترى الدماغ وتعرقل ممارسة اقسامه المتخصصة نشاطها المعتاد - العقلي والكلامي والحركي . ولهذا فان حالات استخدام عملية الكف هذه (النوم بالتعبير العام كما سنرى) لاغراض علاجية تضمن شمول عملية الكف هذه (الباثولوجية او غير الطبيعية عند المريض) جميع ارجاء الدماغ والجهاز العصبي المركزى عموما بالتبعية . اما سبب حدوث عملية الكف الباثولوجية فيعود في الاصل - بنظر بافلوف - الى الضعف المريع الذى تتصف به خلايا منح المريض مما يجعلها تنوء بتحمل اية مثيرات بيئية مهما كانت ضعيفة . وعملية الكف الباثولوجية هذه هى نمط من الكف

الصيناني Protective inhibition<sup>(١)</sup> الناجم عن الاجهاد الفاض عن الحد المحتمل overexertion وذلك لصيانة هذه الخلايا اتخية الرقيقة المزاج التى انهكها المرض وللحيلولة دون تحطيمها . وعملية النوم العلاجية - التى اوصى بها بافلوف - هى دعم او تعزيز لعملية الكف الصيانة (الباثولوجية) الموجودة بالفعل لدى المريض . وهذه هى اهمية النوم العلاجية . ومن الجدير بالذكر هنا ان النوم استعمل بنجاح في السنوات القليلة الماضية علاجا لمرض ارتفاع ضغط الدم في مراحله الاولى وبلاستعانة ايضا بالمستحضرات الطبية ذات العلاقة . كما انه يستعمل في الوقت الحاضر في علاج كثير من الامراض الباطنية وذلك لثبوت علاقة القشرة المخية بجميع

---

(١) الذى شرحناه في الجزء الاول من هذه الدراسة - طبيعة الانسان في ضوء فسلجة بافلوف - الفصل الثالث ص ٣٠٨-٣٥٢ .

اعضاء الجسم الاخرى وكونها المنظم الاعلى لجميع الوظائف الفسلجية من ناحية ولكون النوم يهيء فرصة استراحة تامة للقشرة المخية التى انهكها العمل الدائب اثناء اليقظة • اما اهمية عملية النوم الطبيعي فتضح امامنا كثيرا اذا تذكرنا تعذر احتمال السهر لفترة طويلة من الزمن واستحالة ذلك اذا بلغ الحرمان من النوم حدا تنوء به طاقة الجسم الفسلجية مما يؤدى الى تعطيل وظائف الجسم الحيوية فيتعرض للموت المحتم • وهذا يحدث للانسان وللحيوانات الراقية الاخرى ، وقد ثبت ان باستطاعة الانسان (والحيوانات الراقية) تحمل الجوع والعطش فترة طويلة نسبيا ولكن الحرمان من النوم امر يستحيل تحمله لفترة زمنية مماثلة •

يعزى تبادل اليقظة والنوم بشكل ملحوظ لدى الانسان والحيوانات الراقية القريبة منه في سلم التطور البايولوجى - في ضوء عملية النشوء والارتقاء - الى وجود اجهزتها العصبية المركزية العالية التطور وبخاصة نصف الكرة المخيان لاسيما قشرتهما المخية • وهذا يعني ان تنظيم انقسام نشاط الانسان في مجرى حياته - اليومية المعتادة بين اليقظة والنوم خاضع - من الناحية الفسلجية على ما يقول بافلوف كما سنرى - لتأثير نشاط نصفي الكرة المخيين شأنه في هذا شأن جميع أوجه نشاط الانسان الاخرى • فنصفا الكرة المخيان يتداخلان - بصورة عديمة الانقطاع - في كل جوانب سلوكنا اليومي المعتاد وذلك عن طريق عمليتي الاثارة excitation والكف ازاء المنبهات البيئية اللامتناهية في الكمية والتنوع الآتية من خارج - الجسم ومن داخله على حد سواء • وقد ثبت في ضوء عملية النشوء والارتقاء - ان الحاجة الفسلجية الى النوم تتضح اكثر فاكثر لدى الحيوانات الراقية كلما ارتفعت في مستوى التطور البايولوجي بادئة بالحيوانات الفقرية ابتداء من الاسماك فالبرمائيات فالزحافات فالطيور فالحيوانات اللبنية الى الانسان • وقد ثبت ان

النوم الطبيعي - الاعتيادي - يأخذ عند الانسان - والحيوانات الراقصة  
الآخري - اشكالا متعددة وذلك راجع - في الاصل النشوي - الى اختلاف  
ظروفها البيئية المعاشية . وهذا يعني ان النوم يأخذ اشكالا متعددة من ناحية  
السعة والعمق على حد سواء : فهناك النوم الكلى التام والنوم الجزئي او  
الموضعي والنوم المتقطع الكلى او الجزئي . وهذا كله يحصل في العادة اثناء  
الليل ولكن ليس هناك ما يحول دون حدوثه في وقت النهار اذا استلزمت  
ذلك ظروف بيئية موضوعة . كما ان النوم الكلى قد يكون لعدة ساعات او  
اشهر حسب مستلزمات الظروف . وهناك ايضا النوم الطبيعي المألوف والنوم  
المنحرف والنوم الفلسفي النشط الذي يحتاج اليه الجسم بعد العناء ليستعيد  
نشاطه (فهو كالترتيب او التشجيم بالنسبة للسيارة على حد قول بافلوف) .  
وهناك ايضا النوم الاستسلامي المنفعل الذي يحصل بفعل عوامل خارجية دون  
ان تستلزمه بالضرورة حالة تعب فلسفي وتدخل ضمن هذا حالات نوم  
تحصل بفعل النشاط الانعكاسي الشرطي كاعتياد الشخص على النوم في  
ظروف معينة وفي وقت معين وشروط مكانية خاصة وبهيئة نوم معيشته .  
وهذا يشمل ايضا - من بعض النواحي - تعذر نوم الطفل الرضيع  
(الذي اعتاد ان ينام في حجر والدته) في مكان آخر حتى في حجر امرأة  
آخري . ومن الجهة الثانية فان المنبهات الحسية المكرورة النمطية التي تحصل  
في غير اوقات حدوث النوم المعتاد كثيرا ما تؤدي الى حدوث النوم دون ان  
ترافقها بالضرورة حاجة فلسفية للنوم . والعامل في ذلك هو ان الخلايا  
المخية التي تستجيب للمنبه النمطي المكرور تصبح في هذه الحالة في حالة كف  
(نوم) ان عاجلا او آجلا . وبما ان حالة الكف التي اعترت تلك الخلايا  
المخية (المحدودة العدد في اول الامر) لا تلتقي مقاومة تثير بها الخلايا المخية  
النشطة (الموجودة في حالة اثارة : يقظة) فان عملية الكف هذه المحدودة

المدى تنتشر في جميع ارجاء المخ وتؤدي الى النوم . ومع هذا فان تلك الاشكال المتعددة تنقسم على وجه العموم - عند الانسان والحيوانات الراقية الاخرى - قسمين رئيسين هما - النوم المتواصل المستمر عدة ساعات متتابعة (ايلا في الاعم الاغلب ونهارا في بعض الحالات لعوامل بيئية خاصة) والنوم المتقطع او المجزأ الذي يحصل عندما يتبادل النوم واليقظة مواقعهما مرات متعددة اثناء اليوم الواحد .

كما تبين ايضا ان ظروف العيش جعلت الانسان ومعظم الحيوانات الراقية الاخرى تنشط اثناء النهار وتستسلم للنوم عند حدوث الظلام . وهي نفسها جعلت بعض الطيور وبعض الحيوانات اللبنة (كالذئاب) تنام في النهار وتسمى في الليل . والظروف البيئية ايضا ادت الى النوم - الموسمي Seasonal الذي يعبر عن نفسه على هيئة (تخدر) dormacy او « تخشب » طويل الامد نسبيا يستمر فترة معينة من السنة (مثل سبات hibernation القنفذ والدب) . وهذا النمط من النوم يظهر ايضا عند الحيوانات الاستوائية اثناء اشتداد القيض وارتفاع درجات الحرارة - الذي لا يطاق فيحصل لدى الحيوانات الاستوائية Tropical هذا النمط من السبات Estivation ، ولا بد من التبيه هنا الى ضرورة التمييز بين (السبات) بانواعه المتعددة المشار اليها وبين النوم الطبيعي المعتاد الذي نحن بصدد التحدث عنه في هذا الفصل وذلك لوجود اختلافات كبيرة وكثيرة بينهما من ناحية الفترة الزمنية التي يستغرقها كل - منهما ومن ناحية التغيرات الفسلجية التي ترافق كلا منهما . كما ينبغي التمييز ايضا بين النوم الطبيعي المعتاد وبين حالات النوم الباثولوجية (حالات النوم المنحرف) - غير الطبيعي - كالانغماء Syncope او Fainting أو Swooning وحالات الرجة Shock وفقدان الوعي Coma وهي حالات يفقد

فيها الشخص نشاطه اليومي المعتاد ويستسلم لحالات نوم منحرف يعود  
 سببه الفسلجى الى حدوث عملية تفكك حاد في نشاط المخ • فنوبات الاعماء  
 مثلا مردها في الاصل الفسلجى - الباثولوجى - نشوء حالة فقر دم Animia  
 مخي بصورة مفاجئة • وحالات الرجة تعود في الاساس الى حدوث  
 اضطراب شامل يعترى وظائف الدورة الدموية ويحبس التنفس ويؤدى الى  
 هبوط ضغط الدم • اما حالات فقدان الوعي فتنشأ في العادة بفعل تعرض  
 المخ لحالة تخدر حاد - Intoxication • في حين ان النوم  
 الطبيعي - كما سنرى - هو حالة صحية سليمة وطبيعية يمر بها المخ  
 (والدماغ عموما والجهاز العصبي المركزى ثم الجسم بآسره بعد ذلك  
 وتأثيره) • ويعود الجسم بعدها الى حالة اليقظة الطبيعية دون حاجة الى  
 منبهات اصطناعية • وهذا عكس ما يحصل في حالات النوم الشاذ المشار اليه  
 حيث لا يستطيع الشخص ان يفيق منها الا بوسائل التيه او التنشيط  
 الجسمي الاصطناعية • وقد ثبت ان الجسم يستجيب برشاقة وخفة اثناء اليقظة  
 للمنبهات البيئية التي يتعرض لها بصورة عديمة الانقطاع • ويكون الجهاز العصبي  
 المركزى - لاسيما المخ - في حالة نشاط لا ينضب حتى وان بدا احيانا كأنه  
 هادىء لا يبدى اى نشاط ملحوظ • فالجسم مادام حيا ويقظا ايضا - هو  
 دائما في حالة نشاط متواصل في ارتباطاته العضوية بالبيئة المحيطة - فهو  
 يستشوق الهواء وتمارس اعضاؤه الداخلية (الرئتان - القلب الخ ••) وظائفها  
 بشكل او بآخر) وتمر عبر اعضاء الحس مختلف التيهات البيئية الاصوات  
 - الالوان - الروائح) - والكلمات في حالة الانسان - • وفي حالة النوم ايضا  
 لا تنقطع صلة الجسم بالبيئة انقطاعا تاما ومطلقا ولا تتوقف عن العمل اعضاؤه  
 الداخلية بل تتغير بعض تعبيراتها : - فنبضات القلب مثلا تصبح اضعف وابطأ  
 ويزداد طول الوقفات التي تفصل بينها ولكنها لا تنقطع ابدا • وضغط الدم

يهبط كثيرا ويتناقص افراز الكليتين بمقدار الربع او النصف احيانا كما يتناقص ايضا افراز عدد من الغدد وبخاصة الموجودة في منطقة الوجه . ويتناقص ايضا مجرى الدم العام وتبطىء حركته - وبخاصة في الاعضاء المهمة مثل الدماغ والكبد والرئتين . والتنفس ايضا يصبح اعمق وابطأ واكثر تعادلا وتتناقص عمليات التأكسد والايض Metabolism وتتمدد Dilate اوعية الجلد الدموية وتزداد فيها كمية الدم ويشعر الجلد بالدفء (مع ان درجة حرارة الجسم تنخفض على وجه العموم) . وتنشط كذلك غدد العرق .

يتعرض الدماغ اذن اثناء اليقظة لتأثير المنبهات البيئية التى لا تحصى الامر الذى يجعله في حالة نشاط متواصل يبلغ ارفع مستوياته لدى المنح فتحتاج خلايا المنح - في هذه الحالة الى كميات كبيرة من الدم والى مقدار فائض من الهورمونات وسكر الكلوكوز الذى يمدّها بالطاقة - وتحتاج الى الغذاء بالطبع والاكسجين والتخلص من الفضلات . وتنعكس الحال اثناء النوم حيث تعثرى - الجسم تبدلات فسلجية كبيرة وكثيرة (فيشعر الشخص في اول الامر اثناء فترة النعاس) Drowsiness (المعبر عنها بالتأؤب - Yawning وهى احدى علامات اقتراب النوم ) باسترخاء عام يحصل في عضلاته ابتداء من عضلات الرقبة حيث ينحني الرأس الى الامام ويميل نحو الخلف والى الجانبين . والنعاس - في جوهره الفسلجى - هو تناقص النشاط الايجابى الذى تمارسه القشرة المخية اثناء اليقظة التامة وذلك بفعل نشوء عملية كف ضعيفة في الخلايا المخية ، ويفقد الشخص - في هذه الحالة - قدرته على تركيز انتباهه في شىء معين بالذات ويتعذر عليه الاستمرار في العمل الذى بين يديه . وتنشأ في الجسم - اثناء ذلك - مواد كيمياوية تساعد على الانتقال - بابوكيمياويا - الى حالة النوم وتحجب آثار المؤثرات

اليئية الخارجية من الوصول الى - المخ - فكثر في الدم مثلاً املاح  
المغنيسيوم واملاح البوتاسيوم في السائل المخي النخاعي cerebro-spinal fluid  
وتتناقص كمية الهورمونات في الدم - باستثناء الانسولين الذي تزداد كميته -  
وتضعف القدرة على تكوين البول وازالته وعلى تكوين العصارات المعوية •  
وتتضاءل الحركة الدودية في الامعاء وتختفي كمية الكلوكوز في الدم •  
كل ذلك يهيء الجسم - بابوكيمياويا - للنوم • وهذا يعنى بعبارة اخرى -  
ان التغلب في حالة اليقظة يكون بجانب العمليات البابوكيمياوية التى تضمن  
استمرار نشاط الجسم لاسيما الجهاز العصبي المركزى وبخاصة المخ •  
اما اثناء النوم فينعكس الامر حيث تغلب العمليات البابوكيمياوية الهادئة التى  
تضمن راحة الجسم • ويلوح ان هذا الانقسام الحاسم بين العمليات  
البابوكيمياوية - المتنافرة المفعول - قد حدث في مجرى عملية النشوء  
والارتقاء بفعل مبدأ الانتخاب الطبيعي الذى هو أحد تعبيرات تماسك جسم  
الانسان •

يتضح ان هناك علامات فسلجية واضحة تشير الى اقتراب حدوث  
النوم وتدل على حاجة الجسم الى الخلود الى الراحة وفي مقدمتها النعاس  
الذى هو - من هذه الناحية - مثل الجوع الذى يعبر عن حاجة الجسم  
الى الطعام ومثل العطش الذى يدل على حاجة الجسم الى الماء • وهذا  
يعنى ان النعاس هو غير النوم بل تعبير عن قرب حدوث النوم • وهو أحد  
مقدماته تماماً كالتأؤب واسترخاء العضلات وتشتت الانتباه وتعذر مواصلة  
العمل • والنعاس - من وجهة نظر بافلوف - احد اشكال تعبيرات عملية  
الكف المخي التى تعترى نشاط نصفى الكرة المخين وذلك لان النعاس  
(او منعكس النوم غير الشرطي بتعبير بافلوف) ذو اثر عميق في توقف  
المنعكسات الشرطية الموجودة لدى الشخص عن مواصلة عملها المعتاد تماماً

كما تفعل المؤثرات البيئية السلبية الأخرى<sup>(٢)</sup> . والنعاس ظاهرة فسلجية طبيعية - مثل النوم نفسه ومثل الجوع أو العطش - يعبر فيها الجسم عن إحدى حاجاته الحيوية البايولوجية . ولا بد من أن ينام الشخص في مثل هذه الحالة ليشبع تلك الحاجة تماما كما يفعل عند الجوع أو العطش - فكما أنه لا توجد وسيلة أخرى طبيعية للتغلب على الجوع غير تناول الطعام فكذلك لا يمكن استبعاد النعاس - طبيعيا - إلا بالنوم الذي يزيل الإرهاق الذي أدى إلى حصول النعاس الذي يشير إلى ضرورة النوم . والنعاس من هذه الناحية إجراء فسلجي ذو طبيعة صيانية أو وقائية - ينظر بأفلوف - لأنه يحول دون استنزاف طاقة الجسم الحيوية وبخاصة نشاط جهازه العصبي المركزي لاسيما المخ .

هناك عوامل بيئية من شأنها أن تهىء الجو الملائم لحدوث النوم تماما كالعوامل الفسلجية الجسمية المار ذكرها . وفي مقدمة العوامل البيئية هذه إزالة أثر المنبهات البيئية هذه إزالة أثر المنبهات البيئية أو تقليله إلى حده الأدنى للحيلولة دون وصوله إلى المخ عبر أعضاء الحس لاسيما البصر والسمع . وقد أثبت ذلك بالإضافة إلى المشاهدة اليومية المعتادة - تجارب مختبرية أجريت على الكلاب التي أزيلت أعضاؤها الحسية (البصرية والسمعية والشمية) حيث استسلمت للنوم بشكل متواصل طوال اليوم . كما دلت على ذلك حالات فسلجية خاصة لوحظت على بعض المرضى الذين فقدوا أعضاء الحس المهمة (البصر والسمع) . فقد لاحظ الطبيب الألماني سترمبييل أن شابا مريضا فقد إحدى عينيه وأحدى أذنيه وأحاسسه الجلدى باللمس Tactile وكان يستسلم للنوم بعد أقل من دقيقتين عندما تغفّض عينه السليمة وتسد أذنه السليمة . ولاحظ بأفلوف شخصا أصيب بخلل

(٢) التى بحثناها في الجزء الأول من هذه الدراسة .

فسلجى في مخه بحيث لم يبق لديه من ادوات الاتصال الفسلجية بالعالم الخارجى سوى اذن واحدة وعين واحدة وان سدهما كان يؤدى فورا الى النوم . ووصف سجنوف (١٨٢٩-١٩٠٥) عالم الفسلجة الروسى حالة امرأة مريضة فقدت جميع اعضاء الحس الا اللمس والاحساس العضلى في احدى يديها وانها كانت تستسلم للنوم طوال اليوم تقريبا . اما فترة الاتصال بها - فهى لحظات اليقظة القليلة المتقطعة - فيتم عن طريق وسادة يضعها الطيب على بطنها ويأخذ بيدها بعد ذلك ويخطبها على الوسادة السؤال المطلوب ان تجيب عنه . كل ذلك يدل على ان فقدان الحواس يؤدى الى الاستغراق في نوم عميق وذلك بفعل انقطاع وصول التنبيهات البيئية الى المخ كما سلف ان بينا . ومن الطريف ان تشير الى ان بافلوف لاحظ ان الكلاب - (التي ازيلت عنها مختبريا مستقبلاتها الحسية Receptors البصرية والسمعية والنسية) قد استسلمت لنوم عميق . واستطاع احد زملاء بافلوف ايجاد حالة نوم عميق استمر بضعة اشهر لدى بعض الكلاب التي خربت فسلجيا مستقبلاتها الحسية البصرية والسمعية والنسية . وهذا النمط من النوم هو بنظر بافلوف استسلامي Passive ناجم في الاصل عن تلاشي اثر المنبهات الخارجية البيئية في الدماغ الامر الذى يؤدى فسلجيا الى توقف عملية الاشارة عن العمل فتحل محلها عملية الكف التي تأخذ بالانتشار في جميع ارجاء الجسم دون ان يعيقها عائق . ومع ذلك فان تلاشي التنبيهات البيئية رغم اهميته في حصول النوم - في حالة الانسان بصورة خاصة ينبغي ان لا يبالغ فيه وبخاصة في حصول النوم النشط active (اي الذى يحتاج اليه الجسم فسلجيا بفعل التعب اثناء اليقظة) : وهذا يحصل بوضوح في مجرى الحياة اليومية عندما يضطر كثير من الناس احيانا الى النوم في غير الاماكن الطبيعية المريحة وحتى في محطات القطار او المطارات حيث

الضجة والانوار الساطعة وفقدان الفراش المريح • وكثيرا ما ينام بعضهم وقوفا وحتى اثناء المشي • كما ان بير جانيت عالم الفسلجة الفرنسي سجل حالة نوم باثولوجي استمرت عند صاحبها بضع سنوات متواصلة • وقد لوحظت ايضا حالة مشابهة في احد مستشفيات مدينة بتروغراد - حالة نوم باثولوجي مستمر (دون انقطاع) ودون حركة او كلام او يقظة حتى لتناول الطعام الا في حالات نادرة جدا وفي الهزيع الاخير من الليل • ومرد حالة النوم الباثولوجي هذه - بنظر بافلوف - الى وجود ضعف فسلجي مريع في الجهاز العصبي المركزى لاسيما المخ يؤدي الى نشوء حالة كف باثولوجي مزمن وتام ازاء المنبهات البيئية القوية المعتادة لاسيما اثناء النهار • كل تلك الحالات هي (من وجهة نظر بافلوف) انماط «النوم الاستسلامي» Passive المنفعل وهي تختلف عن حالة النوم الطبيعي المألوف - النشط active الذى هو - عند بافلوف كما سنرى - عملية كف مخية انتشرت diffused في جميع ارجاء الدماغ وفي الجهاز العصبي المركزى بأسره بعد ذلك وبتأثيره ثم - بالتبعية - في جميع اقسام الجسم الاخرى •

ذكرنا ان اهم عامل يثبى في حصول النوم هو تناقص اثر المنبهات الخارجية المحيطة (الى درجة التلاشي) في المخ • ولكن هذا القول ينبغي ألا يبالغ فيه الى درجة مفرطة أو أن يعطي وزنا اكبر مما يستحقه بالفعل كما ذكرنا وذلك لان كثيرا من الناس يستسلمون للنوم احيانا في اماكن يملأها الضجيج الى درجة مزعجة وهي منارة ايضا بتوهج ولا تتوافر فيها ابسط شروطه الملائمة • وما يصدق على الافراد المختلفين يصدق ايضا على الشخص نفسه في حالات متعددة • كما ان بعض الناس ينام احيانا - عند الضرورة القصوى - وهو جالس او غير مضطجع وحيانا وهو في حالة الوقوف وحتى اثناء المشي عندما يكون منهوك القوى exhausted بفعل حرمانه من

النوم الطبيعي المعتاد لفترة طويلة من الزمن • وهذا هو الذى يحدث للجنود مثلا اثناء خوض المعارك وعند القصف الشديد • كما ان بعض الجنود المنهكين يمشون احيانا وهم نيام اثناء المسيرات الطويلة وان الفرسان منهم cavalarymen قد يغلبهم النوم وهم ممتطون صهوات الجياد • ومن الامور المألوفة ان سكان المدن الصناعية الكبرى يعتادون - عن طريق التكيف السلبي - ان يناموا بهدوء اثناء ضجيج المعامل وادوات النقل الثقيلة والكثيرة • كما ان المسافرين ينامون احيانا في محطات القطار او المطارات المكتظة التى تملأها الحركة والضجيج تماما كما ينامون في غرفهم الهادئة • ولكن مع ذلك كله فان قضية تناقص اثر المنبهات البيئية الخارجية في المنح تبقى العامل البيئي المهم الذى يهىء الجو المناسب لحدوث النوم ويساعد بعد ذلك على استمراره • معنى هذا ان النوم يحصل في العادة عندما تتخذ الاجراءات البيئية الكفيلة بتخفيف اثر العوامل البيئية المحيطة التى تحول دون حدوثه مثل تهية الفراش المريح واطفاء الانوار وسد الشبايك للحيولة دون وصول الاصوات الخارجية والهدوء التام الذى يسود غرفة النوم وما يجرى مجراها • وتقليل اثر العوامل البيئية المثيرة التى قد تحجب النوم او تؤخر حصوله يحدث ايضا حتى لدى الحيوانات ضمن امكانياتها الجسمية • فكثير من الطيور تضع رؤوسها تحت اجنحتها استعدادا للنوم وتجنباً للضوء • كما ان بعض الحيوانات الاخرى تبحث لاغراض النوم عن اماكن هادئة بعيدة عن الضوضاء • وهناك عامل بيئي آخر ذو مزايا خاصة له كبير الاثر في حدوث النوم - وان هذا العامل الآخر المنطوى في الاصل تحت العامل الذى ذكرناه من حيث الاساس - هو حدوث تنبيه ضعيف نمطى مكروى ومستمر كما هي الحال مثلا عندما تترنم الام قرب سرير طفلها الصغير وتحركه بهدوء • ويلوح ان الاثر (التويمى) soporific الذى ينطوى عليه العامل

المذكور يعود في الاصل - على ما يقوله بافلوف كما سنرى - الى ان عملية الانارة الطويلة الامد نسييا والضعيفة التي تتعرض لها خلايا المخ السمعية تؤدي الى ان تنشأ فيها عملية كف صيانة تنتشر في ارجاء المخ الاخرى وبذلك يحصل النوم ، بالتبعية وفق مبدأ الاستثارة المتبادلة .

## ٢ - نظريات تفسير طبيعة النوم من الناحية الفسلجية :-

جرت محاولات عديدة لتفسير طبيعة النوم تفسيراً فسلجياً نود أن نشير اليها بايجاز قبل عرض وجهة نظر بافلوف - الفسلجية ايضاً - وان تناقشها في ضوء نظرية بافلوف . هذه المحاولات او وجهات النظر او النظريات يمكن تلخيص اسمها العامة بالشكل الذي سذكره . اما «النظريات» الاخرى غير الفسلجية التي وضعت لتفسير النوم فقد اعرضنا عن ذكرها وبخاصة اليونانية منها التي تعتبر النوم حالة خاصة تفارق «الروح» اثناء الجسم مؤقتاً ثم تعود اليه عند الاستيقاظ . ولهذا فانهم كانوا لا يوقظون النائم قبل ان يستفيق من نومه ولا ينقلوه اثناء النوم الى مكان آخر لاحتمال عدم عبور الروح على الجسم في المكان الذي فارقه فيه .

### اولاً - نظرية تناقص كمية الدم في الدماغ Vascular Theory

وفحواها - ان العامل الفسلجي الذي يؤدي الى حدوث النوم في الاصل هو تناقص مقدار الدم الذي يصل الى الدماغ<sup>(٣)</sup> . ويعتبر عالم الفسلجة الايطالي الاصل موسو من ابرز انصار هذه النظرية وهو من بين الذين اجرؤا تجارب مخبرية لدعمها - فقد وضع - في احدى تجاربه - فراشا او سريراً على هيئة «ميزان» bed scale استطاع بواسطته ان يعرف بسهولة التبدلات التي حصلت في وزن رأس الشخص الذي اجرى تجاربه

---

(٣) هناك فريق آخر من اصحاب هذه النظرية يذهب الى الجهة المعاكسة ويعتبر تزايد كمية الدم في الدماغ هو سبب حصول النوم .

عليه اثناء النوم • ثم قاس تلك التبدلات بنظيراتها في الاطراف لاسيما الرجلين • فوجد ان رأس النائم يصبح اخف وزنا من رجله فاستبط من ذلك ان قلة تسرب الدم الى المخ هو عامل حدوث النوم فسلجيا •

### ثانيا - النظرية الكيماوية - Chemical Theory وملخصها

ان النوم يحدث بفعل «تسمم» intoxication دماغ النائم بمختلف المواد السامة toxic التي هي فضلات عملية الايض المتجمعة في الجسم اثناء اليقظة ومواصلة العمل العضلي او العقلي • وتقرن هذه النظرية باسم العالم الفرنسي بيرون الذي اجرى تجارب مخبرية ( على الكلاب ) لدعمها - فقد حال بيرون بين عدد من الكلاب وبين النوم لفترة طويلة نسبيا بحيث اشرفت على الاجهاد او الاعياء ثم تناول مصلا serum من دمها وحقن به كلابا اخرى قوية نشطة وفي حالة يقظة تامة فاستسلمت هذه فورا للنوم بعد ان حقنت في تجاويفها المخية cerebral ventricles بمصل متزع من التجاويف المخية للكلاب التجريبية التي حرمت من النوم لمدة عشرة ايام متتابعة • فتوصل بيرون (وزميله ليجندير الفرنسي ايضا) الى ان النوم يحصل بفعل نشوء - «توكسينات النوم» او «التوكسينات المخدرة» hyponotoxins التي تتجمع في الدم وفي السائل النخاعي المخي •

### ثالثا - النظرية التي تفترض وجود «مركز» دماغي مسئول عن

النوم - subcortical centre فأصحاب هذه النظرية يفترضون وجود (منطقة خاصة في الدماغ - واقعة تحت المخ - مسئولة فسلجيا عن حدوث النوم • وحيثهم في ذلك هي ان النوم عملية فسلجية لا تقل اهمية - بأية حال من الاحوال - عن العمليات الفسلجية الاخرى ذات المراكز الدماغية المتميزة مثل التنفس والهضم • والنظرية هذه ترتبط باسم هيس عالم الفسلجة السويسرى وايكومو عالم الفسلجة النمساوى • وقد اجسرى

هيس بالذات تجارب مختبرية متعددة لاثبات صحة هذه النظرية وذلك عندما غرز قطبا كهربائيا electrode في منطقة دماغية معينة تقع تحت المخ ولاحظ حدوث النوم فجأة • كما لاحظ حدوث النوم ايضا عندما اتلف مختبريا المنطقة الدماغية المشار اليها لدى الحيوانات التي اجري تجاربه عليها (٤) •

### مناقشة النظريات المشار اليها :-

ثبت مختبريا وعلى الصعيد النظرى - كما سنرى عند التحدث عن نظرية بافلوف في تفسير طبيعة النوم - بطلان النظريات التي مر بنا ذكرها جملة وتفصيلا • فقد ركز اصحابها (بالرغم من الاختلافات الكبيرة والكثيرة بينهم) اهتمامهم في دراسة العوامل الفسلجية التي تساعد على حدوث النوم وتؤدى اليه دون ان يهتموا بتفسير ماهية النوم او طبيعته الفسلجية - فذكر اصحاب احدها - كما راينا - أن النوم يحصل بفعل اختلاف كمية الدم التي تصل الدماغ • وذكر آخرون بان - حدوث النوم راجع الى تجمع الفضلات «السامة» في الدماغ • وقال اصحاب النظرية الثالثة ان النوم يرجع في الاصل الى وجود «مركز» دماغي معين • ولم يوجه اى منهم الى نفسه السؤال التالى الذى يتعلق بجوهر الموضوع : ما النوم نفسه ؟ او ما طبيعته بعبارة اخرى ؟ وهذا يعنى أنهم اكتفوا بمجرد وصف ظاهرة النوم وتعليل كيفية حدوثها بهذا الشكل او ذاك دون ان يكشفوا divulge عن طبيعتها او يفحصوا aeive في اعماقها • ومعلوم ان النظرية - أية نظرية - لا تكسب صفتها العلمية او طابعها المميز ما لم تتجاوز حدود وصف

---

(٤) هناك « نظريات » اخرى لتفسير طبيعة النوم ليست فسلجية بل سايكولوجية ميتافيزيقية اعرضنا عن ذكرها وبضمنها «نظرية» فرويد المستمدة من رأيه في اللاشعور الذى سيأتي ذكره •

الظواهر التي تصدى لدراستها وتنفذ الى اعماقها لاماطة اللثام عن طبيعتها .  
هذا من الناحية العامة . اما من ناحية كل واحدة من النظريات الآنف  
ذكرها على انفراد فنود ان نبين ان الاولى منها تفسر تفسيراً مغلوفاً حقائق  
علمية موضوعية مشاهدة - وذلك لان اختلاف كمية الدم الموزعة على  
سائر ارجاء الجسم - في حالتى اليقظة والنوم - لا يقتصر على الدماغ  
والاطراف كما زعم اصحاب هذه النظرية بل هو يشمل اجهزة الجسم  
المتعددة واقسامه المختلفة . وهذا يعنى بعبارة اخرى : ان اصحاب هذه  
النظرية يخلطون بين النوم الطبيعي المعتاد وبين حالات الرقاد المرضية  
stuper التي سبق ان اشرنا اليها . كما ان ثقل ورن الرجلين اثناء  
النوم لا يعود في الاصل - كما ظنوا - الى خروج الدم من الدماغ بل الى  
اعادة توزيعه بين الاوعية الدموية والاطراف كما بينا . ومع ان تناقص كمية  
الدم وتناقل جريانه (وهبوط ضغطه) كلها من ملازمات النوم الا انها ليست عامل  
حدوته . اما النظرية الثانية فهناك جملة حقائق صلبة تدفعها وتسفها .  
فتجربة بيرون اشارة اليها ادت - بطبيعتها - الى حرمان الكلاب من النوم  
حرماناً تاماً لمدة عشرة ايام متوالية فادت بذلك الى ارهاق اجهزتها العصبية  
المركزية بحيث نشأت لديها حالة اجهاد (نصب) عنيفة شاذة استنزفت طاقتها  
الفسلجية الطبيعية - وهذه حالة منحرفة ليست بذات علاقة عضوية وطيدة  
بحالة النوم الطبيعي المؤلف . اى ان اجهزتها العصبية المركزية المستنزفة  
(بفتح الزاى) بفعل الارهاق المتواصل الذي عرضها له بيرون (واجهزتها  
للجسمية الاخرى التي تعرضت ايضا بالتبعية لحالة اعياء مشابهة) ادت جميعها  
الى حدوث فضلات كثيرة تجمعت في الدم بما فيها (المواد السامة)  
« التوكسينات » فأثرت جميعها - دون شك - في تهيئة الجسم للاستسلام  
للنوم . ولكن ما طبيعة هذا النوم نفسه ؟ تتفادى النظرية موضوع البحث

الاجابة عن هذا السؤال وهو جوهر الموضوع كما بينا • يضاف الى ذلك ان هذه النظرية لا تستطيع ان تفسر حدوث النوم المفاجيء (واليقظة المفاجئة ايضا) وهى حالة كثيرة الحدوث في مجرى الحياة اليومية - اذ لو كان «السسم» المفترض - دون سند علمي - هو سبب حدوث النوم لوجب ان يحدث النوم - دائما - بصورة متدرجة • وكذا الحال في اليقظة • وذلك لان تجمع تلك المواد «السامة» يحصل شيئا فشيئا وبصورة تدريجية • ويصدق الشيء نفسه على زوالها • كما ان هذه النظرية لا تنسجم مع ما نشاهده في حياتنا اليومية المعتادة عندما يكفى الشخص بحالة نوم خفيف وسريع - لا يتجاوز بضع دقائق - ثم لا يلبث ان ينهض نشطا منتعشا ليستأنف عمله اليومي المعتاد • كما انها تتنافى مع حالة النوم الذى يحدث لدى التوائم المتلاصقة (Conjoined twins: siamese) : فقد ثبت بالتجريب المختبرى وبالمشاهدة الطبية الميدانية ان النوم يحدث لدى احدهما دون الآخر مع انهما يشتركان تشريحيًا وفلسجيا بجهاز دموى واحد ولكن بجهازين عصبيين مركزين مختلفين • وقد ثبت الاشتراك بالجهاز الدموى الواحد في التلقيح ضد الجدري مثلا عندما انتقل مفعول تلقيح احدهما الى شقيقه غير الملقح • كما ثبت استقلال جهازيهما العصبيين المركزين بالدراسة التشريحية • وقد دلت مراقبة سلوك طفلين - توأمين متلاصقين - مراقبة يومية لبضع سنوات على ان فترات حدوث النوم واليقظة تختلف عند كل منهما عنها عند الآخر كل الاختلاف • فقد كان احدهما يشاهد مستغرقا في النوم في الوقت الذى يكون شقيقه اثناء مستيقظا • ومع ذلك فان الاعتراضات المار ذكرها يجب الا تفسر على انها تنفي نفيًا تامًا وحاسمًا تكديس بعض المواد السامة والفضلات الكيماوية في الجسم من جراء تعرض الجهاز العصبي المركزى للتعب بفعل نشاطه اليومي المعتاد المتواصل وامكانية تهية

حالة فلسفية ملائمة لحدوث النوم على نسق ما تفعله الظروف البيئية الخارجية الملائمة • غير ان حدوث النوم في اعقابها لا يدل على انه حدث نتيجة لها • - او انه حصيلتها الفلسفية الحتمية • وظاهرة التعاقب هذه بين حادثتين لا تعنى بالضرورة وجود روابط عضوية بينهما على نسق الرابطة السببية بين النتائج ومقدماتها • فالليل يعقب النهار ، كما هو معروف دون ان يكون الليل سبب حدوث النهار او ان هذا الاخير حصيلة او نتيجة حصول الليل • فهما معا نتيجة دوران الارض حول نفسها كما هو معروف •

ذلك ما يتصل بالنظريتين الاولى والثانية • اما النظرية الثالثة فقد ثبت خطؤها ايضا على الصعيدين المختبرى والنظري - فقد برهنت تجارب بافلوف - كما سئرى - على ان حالة النوم الباثولوجي الطويل الامد الذى يعترى المصابين بالتهاب الدماغ encephalitis ليس مردها - الفلسفى - كما زعم اصحاب النظرية الثالثة موضوع البحث - وجود «مركز» موهوم خاص بالنوم واقع في منطقة الهايبوثالاموس بل سبب حدوث ذلك النوم راجع في الاصل الفلسفى الى التخريبات lesions التى تتاب هذه المنطقة الدماغية فتحجب (تصد.او تعوق) block ايصال او نقل الرسائل العصبية الآتية من جميع ارجاء الجسم الى المخ • ومعلوم ان تلك الرسائل العصبية المختلفة (التسيئات البيئية بعبارة عامة) هى العوامل الاكثر اهمية في حدوث اليقظة • وقد اوضح بافلوف ايضا ان هيس فسر تفسيراً مغلوفاً حقائق فلسفية مختبرية توصل اليها • فليست هناك خلايا عصبية دماغية وظيفتها القيام بتنظيم عملية النوم بل توجد ادوات ايصال conductors

فلسفية تنقل الرسائل العصبية من ارجاء الجسم المختلفة الى المخ • ومع ذلك فان انكار وجود مركز دماغى معين مسئول عن وظيفة النوم لا ينطوى ابداً - كما يقول بافلوف - على نكران دور المراكز الدماغية الواقعة تحت

المخ في المساهمة الايجابية في حدوث عملية النوم • وقد ثبت عند بافلوف - في ضوء تجاربه المخبرية ان النوم يحصل احيانا بفعل رسائل عصبية صادرة من المخ نفسه (المسئول الاعلى عن تنظيم جميع اوجه نشاط الجسم في مجرى حياته اليومية المعتادة) يبدأ مفعولها اولا وقبل كل شيء في جعل المخ نفسه - ابتداء من قشرته المخية - في حالة نوم ثم بعد ذلك وبثأثيره يحصل النوم في ارجاء الدماغ الاخرى فالجهاز العصبي المركزي باسره ثم اقسام الجسم الاخرى ، كما ثبت له ايضا ان النوم يحدث احيانا اخرى برسائل عصبية صادرة من الاقسام الدماغية الواقعة تحت المخ • ودليل آخر يستعين به بافلوف لاثبات دور الاقسام الدماغية الواقعة تحت المخ في حدوث عملية النوم (ومع ان هذه الاقسام المخية تتبادل الاثر مع المخ وتخضع له في الوقت نفسه) هو حصول النوم لدى الحيوانات العليا التي ازيلت قشرتها المخية تجريبيا في المختبر في اعقاب عملية جراحية من جهة ولدى الحيوانات الدنيا التي تفتقر الى قشرة مخية بفعل عملية النمو والارتقاء ولدى اطفال الانسان ايضا بعد الولادة مباشرة عندما تكون قشرتهم المخية في ادنى مستويات تطورها • وقد ايدت ذلك كله - بعد وفاة بافلوف - ابحاث علمية مخبرية تنعذر الاحاطة بها تأتى في مقدمتها تجارب عالمى الفسلجة ماكون وموروزى<sup>(5)</sup> المتعلقة بدراسة الاسس الكهربائية للعمليات الفسلجية: - electrophysiology وبخاصة ما يتعلق منها بدراسة موجات الدماغ الكهربائية الباثولوجية electroencephalography • كل ذلك يدل على ان الاستسلام للنوم في الحالات المشار اليها (في النظرية الفسلجية

---

(5) Moruzzi, G. and Magoun, H. W. : Brain System Reticular Formation and Activation of the EEG, Electroence Ph. clin. Neurophysiol, Vol. I. 1949.

التي ذكرناها - نظرية وجود «مركز» دماغي مسئول عن عملية النوم) ليس ناشئا عن وجود مثل هذا المركز الدماغي (الوهمي) بل هو ناجم عن حدوث اضطراب او تداخل في العلاقات الموجودة بين القشرة المخية والاقسام الدماغية الواقعة تحت المخ الامر الذي يؤدي - على ما يقول بافلوف كما سنرى - الى انتشار عملية الكف في خلايا القشرة المخية ويحدث النوم . وهذا يعني ان نتائج التجارب (التي استند اليها اصحاب نظرية «المركز» الدماغي المسئول عن النوم) لم تكن كذلك في الاصل (لم تنتشر او تنبه خلايا دماغية معينة مسئولة عن حدوث النوم (لعدم وجود مثل هذه الخلايا في الاساس) وان النوم حصل نتيجة استنزاف طاقة الخلايا العصبية الواقعة تحت المخ التي توصل او تنقل الرسائل العصبية الى القشرة المخية مما هيا ظروفا فسلجية ملائمة لحدوث النوم تماما كما هي الحال عند توافر الظروف الخارجية البيئية الناجمة عن استبعاد المنبهات البيئية الخارجية بالشكل الذي ذكرناه . ولا بد من الاشارة هنا الى ان الاساس التاريخي لنشوء نظرية «المركز الدماغي» المسئول عن النوم يعود الى القرن الماضي عندما افترض جراحو الاعصاب وجود هذا «المركز» - دون سند علمي - بفعل ما شاهدوه عند قيامهم باجراء العمليات الجراحية الدماغية دون الاستعانة بالتخدير واثناء وجود المريض في حالة يقظة عندما كان هذا يستسلم للنوم في حالات معينة بمجرد ان تمس ادواتهم الجراحية (تجمعا) معينة من الخلايا العصبية الموجودة في بعض المناطق العميقة داخل الدماغ .

يتضح اذن انتقاء وجود «مركز» دماغي خاص بالنوم - واقع تحت المخ - في الساق الدماغية brain stem . وقد ثبت ذلك مختبريا - بعد وفاة بافلوف - كما بينا لاسيما في تجارب ماروزي وما كون المشار اليها التي اثبتت في الوقت نفسه وجود ارتباطات معقدة متبادلة الاثر - كما قال

بافلوف - بين القشرة المخية وبين الاقسام الدماغية الواقعة تحتها (الموجودة في الساق الدماغية لاسيما في الجهاز المشبك reticular formation) وان هذه الارتباطات بالغة الاهمية في نقل الاثارة - الرسالة العصبية - من الساق الدماغية الى القشرة المخية وبالعكس . ولا بد من الاشارة هنا الى ان بافلوف لاحظ اثناء تجاربه المختبرية ان الكلاب المخلوعة المخ extripated مختبريا تستسلم للنوم وتستمر طوال اليوم تقريبا لعدة ايام او اسابيع وربما اطول من ذلك ولا تستيقظ الا بصعوبة ونادرا لتناول الطعام . وقد ظن بعض نقاد بافلوف ان هذه الحالات تؤلف اعتراضا وجيها ضد نظريته التي تعتبر المخ - كما سنرى - الموقع الرئيس الذي تنطلق منه الاشارة الاولى لبدء عملية النوم . ولكن هذا القول مردود لافتقاره الى الاساس الفسلجي الرصين وذلك لان النوم - عند بافلوف كما سنرى - عملية كف تنتشر في جميع ارجاء الجهاز العصبي المركزي بادئة بالقشرة المخية وانها حتمية الحدوث مادام - هناك جهاز عصبي مركزي . اما في حالات حدوث النوم - مع انتزاع القشرة المخية - فن عملية الكف تحدث ابتداء في الاقسام الدماغية الواقعة مباشرة تحت القشرة المخية (المنزوعة) وذلك لان تلك الاقسام الدماغية تصبح مركز تجمع عملية الكف المشار اليها ومصدرها ايضا .

#### رابعاً - نظرية بافلوف في تفسير طبيعة النوم وكيفية حدوثه :

يجمل بنا ان نشير مرة اخرى (قبل التحدث عن نظرية بافلوف في تفسير طبيعة النوم وكيفية حدوثه - والاحلام والاضطرابات العصبية التي سيأتي شرحها في الفصلين القادمين) الى ان نظريته هذه تجرى في الاطار البايولوجي العام الذي يجرى في حدوده « علم المنعكسات الشرطية » الذي يقرن باسمه والذي عرضناه باسهاب في الجزء الاول من هذه الدراسة وان الامام التام بتفاصيل هذا البحث يستلزم الرجوع اليه . ومع ذلك فان عرض

ملائحه الكبرى بايجاز- امر لا بد منه بنظرنا :-

لاشك في ان الاساس البايولوجي الذي استندت اليه فلسفة بافلوف - من ناحية اسلوبها في البحث ومعطياتها النظرية - هو ظاهرة الترابط العضوى والاثر المتبادل بين اعضاء جسم الانسان<sup>(٦)</sup> مع سيطرة المنخ عليها من جهة وبين الجسم بأسره (باعتباره كيانا واحدا حيا متماسكا) وظروف وجود المعاشية البيئية الطبيعية والاجتماعية بشكل لا يقبل العزل الا لاغراض الدراسة النظرية - من جهة أخرى - • والجسم - من هذه الناحية وحدة ديناميكية حية نشطة متحولة نامية متطورة بصورة عديمة الانقطاع مادام على قيد الحياة • واداة الاتصال العضوى هذه بين اجزاء الجسم وبينه وبين البيئة - هى الجهاز العصبي المركزى لاسيما الدماغ brain وبخاصة المنخ cerebrum او نصفا - الكرة المخيان cerebral hemispheres وفي مقدمتها القشرة المخية cerebral cortex • والمنخ يمارس عمله هذا :- نشاطه العصبي الاعلى بتعبير بافلوف - في الاصل عن طريق عمليتي - الاثارة excitation والكف inhibition • وبما ان بيئة الانسان المعاشية - الطبيعية والاجتماعية - (وبيئته الداخلية التنفس - الهضم الخ ••) كثيرة القلب والتنوع بصورة عديمة الانقطاع وان هذا القلب كثيرا ما يحدث بشكل سريع ومفاجئ • - غير متوقع - بحيث - يأخذ الانسان على حين غرة لمواجهة وهو غير مستعد له الاستعداد الكافي المسبق فان قشرته المخية تكون قد تطورت في مجرى تاريخه البايولوجي الطويل - وتاريخه الاجتماعى بعد ذلك وعلى اساسه - بحيث اصبحت قادرة

---

(٦) والحيوانات الراقية ذات الجهاز العصبي المركزى • اما عند الحيوانات الدنيا غير ذات الجهاز العصبي المركزى فيتم ذلك باشكال اخرى • راجع كتابنا الفكر - طبيعته وتطوره ص ٦٧-٧٨ •

على مواجهة ذلك القلب اليشي والتغلب عليه بالاثارة تارة وبالكف تارة اخرى حسب مستلزمات الظروف • واصبح من الميسور ايضا ان تتبادل الاثارة والكف المواقع بالسرعة المطلوبة والسهولة اللازمة وحسب مقتضيات الاحوال الراحنة وذلك للمحافظة على الحياة واستمرار تطورها بالاستجابة الايجابية احيانا (الاثارة) لبعض المنبهات (الايجابية) وعن طريق الرد الفورى السريع بالاستجابة السلية عن طريق الكف (ازاء المنبهات السلية) - الانسحاب عنها - • ولولا قدرة الانسان هذه على الاستجابة الملائمة بشكلها الايجابى والسلبى لاستحال عليه ضمان سلوك متزن منسجم مع مستلزمات ظروف الحياة • وقد ثبت لبافلوف ان نشاط عمليتي - الاثارة والكف يخضع لقانونين فسلجين متلاحمين ومتبادلى الاثر هما - قانون الانتشار irradiation والتركيز concentration (انتشار الاثارة والكف وتجمعهما) من جهة وقانون الاستثارة المتبادلة reciprocal - mutual - induction - من جهة اخرى • وفحوى القانون الاول - ان احدى هاتين العمليتين المختين عندما تحدث في منطقة مخية معينة فانها تجزع نحو الانتشار في الاقسام المخية المجاورة في اول الامر ثم تعود ثانية فتجمع او تتركز في حيز ضيق • وفحوى الثانى - انه عندما تنشأ احدى العمليتين المختين في منطقة معينة في المخ فان الثانية تحدث - بالتبعية في منطقة مخية اخرى قريبة او بعيدة عنها - معنى هذا انه عندما تتركز الاثارة مثلا في منطقة مخية معينة وتبلغ اعلى درجات قوتها فان عملية كف تنشأ بالتبعية في مناطق المخ الاخرى • وبالعكس •

ثبت ان ظاهرة الاستثارة المتبادلة المشار اليها اما ان نكون سلية او ايجابية : تحصل السلية عندما تستثير عملية الاثارة (التي نحصل في منطقة معينة من المخ) عملية كف بالتبعية (عملية كف استسلامي منفعل او

شرطى خارجى) في منطقة مخية اخرى قريبة منها او بعيدة نسبيا عنها • وقد لاحظ بافلوف عملية الكف الاستسلامي هذا في مجرى تجاربه المختبرية المعروفة (التي بحثها باسهاب في الجزء الاول من هذه الدراسة) عندما شاهد ان المنعكس الشرطى يضعف تدريجيا ويتلاشى اثناء ظهور منه جديد (غريب او عارض) يستثير منعكس التوجيه غير الشرطى ( غريزة حب الاستطلاع بالتعبير السايكولوجى المؤلف) • وهذا يعنى ان الاستثارة السلبية هى الحالة المخية التى تستثير فيها منطقة اثاره مخية مركزة عملية كف تنتشر بالتبعية في منطقة مخية اخرى • وهذا يحدث في المنعكسات الشرطية وغير الشرطية على حد سواء • وكلما كانت عملية الاثارة قوية او عميقة بتركيز كانت عملية الكف الناجمة بالتبعية عنها قوية ايضا • وبالعكس • والاستثارة السلبية هذه هى المسئولة عن حوادث الاصطدام والذهول وهى تعبر عن نفسها ايضا في ظاهرة النسيان التى نشاهدها لدى المسنين - بصورة خاصة - عندما يحاولون تذكر بعض الامور المهمة فانهم ينسون غيرها وربما اهم منها • كما تبدو ظاهرة الاستثارة المتبادلة السلبية هذه لدى جميع الاشخاص الذين ينغمسون في نشاط ذهنى اخاذ ويركزون اهتمامهم في ظاهرة معينة دون غيرها • اما الاستثارة المتبادلة الايجابية - فعلى العكس من ذلك - اى انها الحالة التى تستثير فيها عملية كف عميقة ومركزة تحدث في منطقة مخية معينة عملية اثاره مركزة في منطقة مخية اخرى • وظاهرة الاستثارة المتبادلة الايجابية هذه تفسر كثيرا من الظواهر السايكولوجية التى استعصى تفسيرها قبل بافلوف والتى تنطوى دائما على كون المنبه الضعيف الذى يعقب مباشرة منها أقوى منه يبدو كأنه اضعف مما هو عليه • وبالعكس •

جلبت ظاهرة النوم انتباه بافلوف منذ بداية ابحاثه الاولى التى اجراها

على الكلاب للكشف عن الاداة الفسلجية المسؤولة عن نشوء المنعكسات الشرطية في الثلث الاخير من القرن التاسع عشر . - فقد لاحظ ظهور علامات النعاس والنوم بمجرد وضع الكلاب المختبرية) في المساند stands المختبرية واثناء تعرضها لمنبهات سلبية (قائمة : كفية :- inhibitory) تؤدي الى نشوء عملية كف في نصفي الكرة المخين . غير ان بافلوف اعرض عن دراستها بفعل انها كما بدراسة عمليات فسلجية اخرى غير ذات ارتباط وثيق بها . ولكن ظاهرة النوم اخذت تفرض نفسها عليه بصورة مستمرة وبلا هوادة فاضطر في نهاية الامر على التصدي لدراستها دراسة فسلجية مستفيضة فبدأت ابحاثه المنصبة مباشرة عليها عام ١٩١٠ . ثم واصل ذلك حتى اواخر سني حياته ١٩٣٥ . وقد ثبت لديه بشكل علمي نظري ومختبري - ان النوم الاعتيادي المؤلف هو في جوهره الفسلجي عملية كف تعترى نشاط القشرة المخية اليومية المعتاد وتسرى بعد ذلك وعلى اساسه فتنتاب نشاط الدماغ بأسره فاقسام الجهاز العصبي المركزي الاخرى فسائر ارجاء الجسم :- اي ان النوم - من وجهة نظر بافلوف - عملية كف تعترى الجسم بأكمله لفترة معينة من الزمن . وهذا يعني ان عملية الكف المعتادة (الموضعية والجزئية التي تحصل بفعل قانون الاستتارة المتبادلة المار ذكره) تتحول في آخر المطاف الى نوم عند انتشارها في مناطق مخية اوسع وفي جميع ارجاء الدماغ بعد ذلك ثم تنزل الى الحبل الشوكي فأرجاء الجسم الاخرى . فالنوم اذن - بنظره - هو في الاساس الفسلجي وعملية الكف (الداخلية) النشاط الشرطي<sup>(٧)</sup> الذي يحصل عندما لا يدعم المنبه غير الشرطي المنبه الشرطي الذي استند اليه في نشوئه وذلك لكون المنبه الشرطي في هذه

---

(٧) الذي هو تقيض عملية الكف الخارجى الاستسلامي غير الشرطي او المنفعل الذي يحصل بفعل منبهات بيئية متعددة داخلية . راجع تفاصيل ذلك في الجزء الاول من هذه الدراسة .

الحالة قد فقد اهميته (البايولوجية) ظاهرتان فلسفيتان متماثلتان من حيث الاساس وذلك لان الشرط. الجوهرى لحدوثهما واحد ايضا وان عملية الكف الداخلى تتحول الى نوم بصورة حتمية اذا لم تتخذ اجراءات معينة للحيلولة دون ذلك . وقد اثبت هذا تجاربه المختبرية . وافترضه هذا لا يتعارض مطلقا مع حقيقة كون عملية الكف الداخلى ذاتها تحصل اثناء اليقظة (حسب قانون الاستارة المتبادلة) في حين ان النوم على العكس من ذلك تماما : هو حالة توقف لنشاط الجسم اليومى المعتاد - حالة سكون inactivity او هجوع repose . فعملية الكف الداخلى هي فلسفيا بنظر بافلوف حالة نوم مشئت او مبعثر وجزئي (نوم مجاميع معينة من الخلايا المخية) .

لاحظ بافلوف وجود حالات وسطى انتقالية بين اليقظة والنوم سماها «الحالات التخديرية» : - hypnotical phases وذلك لان المستيقظ لا يستسلم للنوم بشكل فوري . وكذا الحال في النائم الذى لا يفيق بشكل فوري - بل يتم الانتقال من اليقظة الى النوم - وبالعكس - بصورة تدريجية انتقالية عبر مراحل تنتهي آخرها باليقظة التامة في الحالة الاولى وبالرقاد المطلق في الحالة الاخرى . ولا بد من الاشارة في هذا الصدد الى ان التخدير hypnosis (التنويم المغناطيسى بالتعبير الخارج كما سنرى) هو - بنظر بافلوف - عملية نوم تصاحبها حالة يقظة جزئية partial تستمر اثناءها بعض خلايا المخ في حالة اثارة . والخلايا المخية المستيقظة المشار اليها الموجودة بالفعل اثناء النوم الطبيعى سماها بافلوف «منطقة الحراسة» sentry post . اما نظيراتها الموجودة في حالة التخدير (التنويم المغناطيسى) - او - التنويم عن طريق الايحاء suggestion فسماها «منطقة الاتصال» rapport التى تبنى الصلة بين المنوم (بتشديد الواو مع كسرهما) والمنوم

( بتشديد الواو مع فتحها ) • ونقاط الحراسة المار ذكرها هي التي تفسر استيقاظ صاحب الطاحونة عند توقفها عن مواصلة العمل واستيقاظ الام لادنى حركات طفلها دون ان توقظهما المؤثرات البيئية الاخرى الاقوى - وهذا دحض علمى لافتراض فرويد ان ذلك الاستيقاظ يحصل بفعل «الاشعور» وهو افتراض ميتافيزيقى • كما ان ان نقطة الاتصال - في حالة التخدير - هي المسؤولة فسلجيا عن استجابة النوم (بفتح الواو مع تشديدها) لاوامر النوم (بتشديد الواو وكسرها) دون غيرها من المؤثرات البيئية الاخرى •

ومع ان منطقة الحراسة ومنطقة الاتصال هما بنظر بافلوف ظاهرتان متماثلتان من حيث اساسهما الفسلجى الا ان بينهما اختلافات كبيرة وكثيرة • فمنطقة الحراسة تحصل اثناء النوم الطبيعى وهى مؤلفة من خلايا عصبية مخية قليلة متجمعة تبقى في حالة اثارة اثناء انتشار عملية الكف في جميع ارجاء المخ الاخرى • وهى التى توقف النائم عند الضرورة القصوى وذلك بتأثيرها الاثارى في الخلايا المخية المجاورة شيئا فشيئا الى ان تزول حالة الكف عنها جميعا بفعل انتشار عملية الاثارة • في حين ان منطقة الاتصال تحصل اثناء النوم الموحى به لفظيا وهى خلايا مخية قليلة متجمعة تبقى في حالة اثارة اثناء انتشار النوم الموحى به لفظيا (عملية الكف) في جميع ارجاء المخ الاخرى • وهى التى تجعل النائم في هذه الحالة على اتصال بالشخص الذى ينومه ايجائيا باللفظ مع استمراره على النوم الموحى به • يضاف الى ذلك ان منطقة الحراسة اكثر استقرارا او ديمومة من منطقة الاتصال المتحركة الديناميكية • كما ان منطقة الحراسة تنشأ في المنظومة الاشعارية الاولى - الحسية - (يعني في المناطق المخية التى تنتشر في جميع ارجاء المخ بامتناء مقدمته ولهذا فهى ممكنة الحدوث عند الانسان والحيوانات الراقية

ايضا) في حين ان منطقة الاتصال تحصل في المنظومة الاشارية الثانية التي  
ينفرد بها الانسان (القسم الامامي الاعلى من المخ) وعن طريقها تتأثر ايضا  
المنظومة الاشارية الاولى . يضاف الى ذلك ان منطقة الحراسة تخضع لتأثير  
التهبّات الحسية (لاسيما الاصوات) ذات الارتباط بالنائم مثل صوت الرضيع  
النائم بجانب امه . في حين ان منطقة الاتصال تخضع لتأثير المنبهات اللفظية  
(كلمات الطيب النوم - بكسر الواو المشددة - او اى شخص آخر يشترك  
معه في الابهاء اللفظي او يحل محله) : اى ان الاستجابة الشرطية تحصل  
للمنبهات اللفظية الشرطية (كلمات الطيب) لا للطيب نفسه أو أية اشارات  
حسية يقوم بها . وهذا يعنى بعبارة اشمل ان المنطقين المشار اليهما  
(منطقة الحراسة ومنطقة الاتصال) يختلفان اختلافا نوعيا عن بعضهما وان  
اشتركا من حيث الاساس في اداة فلسفية واحدة : عملية اثاره في منطقة  
مخية محدودة تحيط بها عملية كف تنتشر في جميع ارجاء المخ الاخرى .  
وهذا كله يحصل وفق مبدأ الاستارة المتبادلة (السلية) الذي ذكرناه . كما  
ان الصلة بين كل منهما وبين العالم الخارجى تقطع تماما عندما تنتشر اليهما  
عملية الكف حيث يعترى المخ نوم تام شامل ومطلق . ومن الجدير بالذكر  
هنا ان منطقة الاتصال لا يقتصر مفعولها على استمرار العلاقة بين النوم والنوم  
(بفتح الواو المشددة في الاولى وكسرها بتشديد في الثانية) وانما يشمل مفعولها  
ايضا حفز النائم على القيام باستجابات معينة . كما ان منطقة الاتصال هذه قد  
تكون معزولة ضيقة مقصورة على النائم والطيب وحدهما وقد تكون واسعة  
شاملة نسيا تجعل الاتصال ممكنا بين النائم وبين اى شخص آخر غير الطيب .  
يضاف الى ذلك ان منطقة الاتصال ينفرد بها الانسان وحده لانها تحصل  
- كما ذكرنا - في المنظومة الاشارية الثانية التى تفقر اليها الحيوانات في  
حين ان منطقة الحراسة تحصل لدى الانسان والحيوانات لانها تنشأ في

المنظومة الاشارية الحسية المشتركة بينهما • ولا بد من التأكيد مرة اخرى ان في منطقة الاتصال التى تحصل في حالة النوم الجزئي الموحى به لفظيا - كما بينا - يصبح نصف الكرة المخيان في حالة كف باستثناء خلايا مخية قليلة متجمعة تبقى في حالة اثاره ضعيفة تتألف منها منطقة الاتصال هذه التى تربط الطيب بالنائم • ونقطة الاتصال هذه هى الاساس الفلسفى لايصال الاوامر من الاول الى الثانى الذى يقوم بتنفيذها •

اما (المراحل او الواجه الانتقالية) بين اليقظة والنوم وبالعكس - فهى :-  
اولا - مرحلة (وجه) المساواة : Equalizing hypnotic phase

تتضح هذه المرحلة في ان مخ الشخص الذى هو في طريقه الى النوم - في بدايته - (اثناء انتقاله من حالة الاثارة الى حالة الكف) يستجيب استجابات انعكاسية شرطية متساوية القوة ازاء جميع المنبهات البيئية بصرف النظر عن اختلافها في القوة والضعف •

ثانيا - وجه المفارقة - الجانب التناقضى Paradoxical phase  
يعبر هذا الوجه عن نفسه في ان استجابات المخ الشرطية الانعكاسية تكون قوية ازاء المنبهات الضعيفة وبالعكس •

ثالثا - وجه ما وراء المفارقة - Ultra paradoxical phase

هذا الوجه او الجانب (او المرحلة) يتضح في ظاهرة المسخ او التشويه التى تعترى جميع الاستجابات ازاء المنبهات البيئية • فلا يستجيب المخ للمنبهات التى تستثير - في حالة اليقظة - نشاطه الشرطى الانعكاسى الايجابى ويحدث العكس في حالة المنبهات التى تستثير اثناء اليقظة حالة انسحاب او عدم رد • وهذا يعنى بعبارة اخرى ان عملية الكف تعترى نشاط القشرة المخية الشرطى الانعكاسى الايجابى ازاء المنبهات الايجابية الشرطية التى

تستثير ذلك النشاط اثناء اليقظة من جهة وان عملية الانارة تتاب نشاط القشرة المخية الشرطى الانعكاسى السلبي ازاء المنبهات الشرطية السلبية التى تستثير ذلك النشاط اثناء اليقظة •

رابعا - مرحلة الكف التام او الكامل (النوم) Complete Inhibition

وهذه هى حالة النوم الطبيعى المعتاد حيث تتوقف جميع الاستجابات ازاء جميع المنبهات البيئية عندما يستغرق المرء فى النوم (١) •

استطاع بافلوف ان يحدث نوما مختبريا لدى بعض الكلاب التجريبية واتضح امامه المراحل التخديرية - الاربع المشار اليها التى يعبر فيها المخ عن تدرج متصاعد فى انتقاله من اليقظة التامة الى النوم الكامل وبالعكس • ولاحظ الحالات الوسطى الانتقالية التى تتصف بتغيرات خاصة تعترى الروابط المتداخلة المتبادلة الاثر بين عمليتي الانارة والكف - تفكك الارتباطات العضوية الطبيعية الموجودة بين المنبهات الشرطية (الايجابية والسلبية) من ناحية وبين الاستجابات الشرطية الانعكاسية (الايجابية والسلبية) ازاءها من ناحية اخرى - أى ان هذه الواجهة الانتقالية الوسطى تعبر عن درجات مختلفة فى شدة عملية الكف وفى مداها بالنسبة لعملية الانارة • والواجهة الانتقالية الوسطى هذه تختلف ايضا فيما بينها اختلافات نوعية تتعلق بدرجة او مدى تفكك نشاط القشرة المخية من جهة وبتفكك ارتباطات نشاط القشرة المخية (المفكك) بنشاط أقسام الدماغ الاخرى من جهة ثانية الامر الذى يؤدي الى انزال المراكز المخية الحركية عن بعضها وعن المراكز المخية والدماغية الاخرى • كل هذا يدل كما ذكرنا على ان التحول من اليقظة

---

(١) ينعكس الترتيب الدماغى المشار اليه فى حالة الانتقال من النوم الى اليقظة - اى ان التدرج من النوم التام الى اليقظة التامة يسير من حالة النوم الكامل الى وجه ما وراء المفارقة فوجه المفارقة فوجه المساواة •

الى النوم - او من النوم الى اليقظة - لا يحصل دفعة واحدة بل تدريجيا - يمر المخ بسلسلة مراحل متلاحقة مترابطة كما بينا • والعامل الفسلجي في ذلك هو ان عملية الكف عندما تحدث في منطقة مخية معينة وتنتشر منها الى مناطق اخرى مجاورة فانها لا تشمل - في بداية انتشارها جميع المراكز المخية - اى أن بعض تلك المراكز او المناطق - المخية يبقى في حالة اثارة • والاوجه التخديرية الأنف ذكرها تميز - كما ذكرنا - في ان استجابات المخ اثناءها للمنبهات اليئية تختلف في حالة اليقظة عنها في حالة النوم من جهة كما تختلف استجاباته (الايجابية والسلبية) ازامها في كل منهما من ناحية اخرى : اى ان هذه الاوجه الانتقالية الوسطى تعبر عن درجات مختلفة في شدة عملية الكف وفي مداها بالنسبة لعملية الاثارة ، والاوجه الانتقالية الوسطى هذه تختلف ايضا فيما بينها اختلافات نوعية تتعلق بدرجة او مدى تفكك نشاط القشرة المخية من جهة وبتفكك ارتباطات نشاط القشرة المخية (المفكك) بنشاط اقسام الدماغ الاخرى من جهة ثانية الامر الذى يؤدى الى انزال المراكز المخية الحركية عن بعضها وعن المراكز المخية والدماعية الاخرى • كل هذا يدل على ان التحول من اليقظة الى النوم - او من النوم الى اليقظة - لا يحصل دفعة واحدة بل تدريجيا : يمر المخ بسلسلة مراحل متلاحقة مترابطة كما بينا • والعامل الفسلجي في ذلك هو ان عملية الكف عندما تحدث في منطقة مخية معينة وتنتشر منها الى مناطق اخرى مجاورة فانها لا تشمل - في بداية انتشارها - جميع المراكز المخية : أى أن بعض تلك المراكز - والمناطق المخية يبقى في حالة اثارة • والاوجه التخديرية الأنف ذكرها تميز - كما ذكرنا - في ان استجابات المخ اثناءها للمنبهات اليئية تختلف في حالة اليقظة عنها في حالة النوم • فاستجابات المخ الشرطية الانعكاسية للمنبهات الشرطية اثناء اليقظة تناسب مع شدتها ومع طبيعتها الايجابية والسلبية في حين ان استجابات

المخ اثناء الالوجه الانتقالية المار ذكرها سير بخلاف ذلك كما رأينا : فتحدث  
 خلافاً كمية في وجهي الانتقال الاول والثاني وتحصل خلافاً كمية وتوعية في وجه  
 ما وراء المفارقة (الوجه الثالث) فبدو على المخ - عملية كف ازاء المنبهات  
 التي تستثير اثناء اليقظة استجابات شرطية ايجابية وبالعكس . ثم تتوقف  
 جميع الاستجابات عند حدوث عملية النوم التامة . وبالعكس في حالة  
 اليقظة . كل هذا يدل على ان الالوجه الانتقالية الوسطى (التخديرية) ذات  
 درجات مختلفة الاتساع والعمق في عملية الكف التي تعترى المخ اثناء كل  
 منها : من حيث مدى انتشارها ومن ناحية درجة تركيزها في مناطق مخية  
 معينة . والالوجه الوسطى الانتقالية هذه تفسر لنا ظواهر طريفة منها مثلاً  
 لوحظ ان شخصاً كان يرقد بسهولة وسرعة اثناء قراءة قرينته قصة للاطفال  
 بصوت جهورى ويستمر في رقاده زهاء نصف ساعة (مع الشخير ايضاً  
 المصاحب : Snoring) بينما تواصل السيدة القراءة اثناء استغراق  
 زوجها في النوم . وعندما يستيقظ الزوج يعيد لها ما قرأته (بمعناه طبعاً  
 لا بنصه) وتعليل ذلك - علمياً على ما يقول بافلوف - نشوء وصلة عصبية  
 شرطية في قشرته المخية اثناء مروره بحالة وسطى انتقالية بين اليقظة التامة  
 والنوم ووجود بؤرة اثاره في مخه (على غرار منطقة الاتصال الطبيعي  
 natural rapport المخية التي تحصل اثناء التنويم المغناطيسى  
 hypnotism - التحذير بالتعبير العلمي - : بين النوم hypnotizer  
 والنوم hypnotized كما سنرى .

ب : هناك حالات اخرى من النوم الشاذ او المنحرف (غير الحالات  
 التي ذكرناها : وغير النوم الطبيعي المعتاد الذي تحدثنا عنه) نود ان نشير  
 اليها قبل اختتام هذا الفصل وان تفسر طبيعتها في ضوء نظرية بافلوف (التي مر

ذكرها) : وهى حالات نوم منحرف استعصى تفسير طبيعتها تفسيراً علمياً على علماء الفلسفة الآخرين • هذه الحالات هى :

اولا - الارق Insomnia :

يأخذ اشكالا متعددة يأتى في مقدمتها : تعذر حدوث النوم عند الاستلقاء على الفراش واستمرار انجاسه فترة طويلة من الزمن بالرغم من حاجة الجسم اليه ، وقد يعبر الارق عن نفسه بالنوم الخفيف او غير العميق وبالنوم المتقطع • اما عوامل ذلك من وجهة نظر بافلوف فهى في الاصل الفلسفى وجود نقطة اثارة مخية باثولوجية لا تعترينا عملية الكف اثناء النوم • ونقطة الاثارة المخية الباثولوجية هذه تحجب انتشار عملية الكف الى ارجاء القشرة المخية الاخرى فتبقى هذه في حالة يقظة (اثارة) • وهذا هو الاساس الفلسفى - الباثولوجى لحالة الارق (المرضية : المنحرفة : المزمنة) التى تختلف بالطبع - في اساسها الفلسفى - عن حالة الارق العارض او لطارىء السريع الزوال الذى يحصل احيانا بفعل عوامل سايكولوجية طارئة : مثل القلق الذهنى الانفعالى (اثارة المخ قيل النوم) بفعل حالة غضب عنيف او فرح بالغ الدرجة او حزن عميق او بفعل تناول المنبهات - كالشاي او القهوة او بفعل هواجس تساور الشخص اثناء استلقائه على الفراش او بفعل قلقه على انجاس النوم • والعامل الفلسفى هذه الحالات جميعا هو ايضا نقطة اثارة مخية (ولكنها ليست باثولوجية ملازمة بل وقتية وعارضة تزول بزوال عواملها السايكولوجية) • وهذا يعنى بعبارة اخرى ان الارق (بجميع اشكاله وبحالاته الباثولوجية والوقية الطارئة) يعود في الاصل الفلسفى الى وجود بؤرة اثارة مخية ليس بمقدور عملية الكف ان تفتحها فتبقى حائلا دون انتشار تلك العملية الى جميع

ارجاء نصفي الكرة المخين ، اما عوامل حدوث هذه البؤرة الانثارية المؤقتة (غير الباثولوجية) فمتعددة كما بينا بفعل انطباعات ذهنية عميقة لدى الشخص قيل موعد المنام كانهما كما يعمل ذهني يستلزم اعمال التفكير وتركيز الاهتمام او بفعل ترقب حدث معين ذي اهمية خاصة او بسبب القلق الناجم عن انحباس النوم او تأخر حدوثه (لان الذهن عندما يركز اهتمامه في ضرورة حدوث النوم السريع يصبح هو في هذه الحالة عامل حدوث نقطة اثاره مخية تعوق حصول النوم) : وقد قيل في هذه المناسبة : اذا حاولت اصطليد النوم فانه يفر منك اسرع من فرار الطير : كل هذا يؤدي مؤقتا الى تعذر النوم كما يؤدي ايضا الى اضطرابه الدخول في مناقشة حادة قبل موعد النوم . ويلوح ان هذا الاضطراب يكون اوضح لدى المسنين بفعل الضعف الفسلجي الذي تصف به عندهم عملية الكف فتقل كفاءة ديناميكيتهما او تبادلها المواقع مع عملية الاثارة . اما الارق الذي يحصل لدى المسنين على شكل استيقاظ مبكر فمن الممكن تفسيره فسلجيا بتضاؤل حاجتهم الى النوم الطويل . وهو في هذه الحالة ظاهرة فسلجية طبيعية (لا منحرفة : abnormal ) . وظاهرة الاستيقاظ المبكر هذه عادة حسنة لدى غير المسنين ايضا شريطة ان يأخذ صاحبها قسطه الكافي من النوم المبكر .

#### ثانيا - حالة المشي اثناء النوم : Somnambulism

يعبر هذا الطراز من النوم المنحرف عن نفسه على هيئة استيقاظ - غير واع - من النوم ليلا وترك الفراش والابتعاد عنه مسافة معينة والمشي بحذر وانجاز بعض الاعمال ثم العودة الى الفراش والاستلقاء عليه من جديد واستئناف النوم . وهذا كله يحدث بالفعل دون ان يشعر به صاحبه او أن يتذكر حدوثه عند الاستيقاظ صباحا . اما عامله الفسلجي - من وجهة نظر

بافلوف - فهو (كالارق الباثولوجي) من حيث الاساس : وجود منطقة اثاره مخية باثولوجية تتعلق بالنشاط الحركي للجسم لا تعترىها عملية الكف اثناء النوم فتبقى في حالة يقظة (باثولوجية : اثاره منحرفة) وان الانتقال الحذر nimbleness (الذى يتصف بالرشاقة ambulation) بخاصة اقحام مواطن الخطر ببراعة agility كسلق السلم او الشجرة العالية) فدليل على ان ذلك يحصل بفعل فقدان والمستيقظ باثولوجيا وعيه او شعوره بالخطر . وهذا يشير الى اضطراب الجهاز العصبي المركزي ربما منذ الطفولة الاولى .

ثالثا : الكلام اثناء النوم : Somniloquism

تعبير هذه الحالة الغريبة عن نفسها على هيئة كلمات متقطعة يتفوه بها النائم وهو مستغرق في النوم لمدة يضع ثوان ويشكل غير واضح . اما عامله الفسلجي فهو - عند بافلوف - ان عملية الكف لا تستطيع ان تقتحم مراكز الكلام المخية الواقعة في القسم الامامي الاعلى من نصف الكرة المخية اليسر<sup>(١)</sup> بفعل وجود نقاط اثاره مخية باثولوجية .

التخدير او التويم Hypnotism وهو نوعان : التويم الطبيعي والتويم الاصطناعي :

اولا - التخدير - الطبيعي :

توصل بافلوف عام ١٩٢٩ في ضوء تجاربه المختبرية - الى افتراضه الفسلجي الذي مفاده ان حالة التخدير الطبيعي التي تحصل لدى الحيوانات الراقية - والانسان احيانا - عند مداهمة خطر محقق مفاجيء

(١) راجع تفاصيل ذلك في كتابنا : اللغة والفكر .

لا قبل للحيوان بان يصدده او التخلص منه الا بالبقاء في حالة استلقاء وخمود تماوت هي في جوهرها اجراء بايولوجي تكيفي يستند الى منعكس شرطي صيائي ذى طبيعة كف (او قمع) • والمنعكس المشار اليه تستثيره منبهات شرطية هائلة القوة بالنسبة لقدرة الحيوان على التحمل • وعملية الكف الناجمة يتحدد مجالها في مناطق دماغية معينة تختلف مساحتها باختلاف درجة الخطر وهي ايضا تتبادل المواقع مع المناطق المخية التى تفرمها عملية الانارة حسب مستلزمات الظروف • وقد لاحظ بافلوف وجود فرق واضح بين النوم من جهة وبين التخدر الطبيعى (التماوت) والتخدير الاصطناعى من جهة اخرى • وفسر ذلك الفرق من الناحية الفلسفية على اساس ان النوم يحصل عندما لا تصادف عملية الكف (اثناء انتشارها في ارجاء المخ) اية مقاومة في حين ان عملية الكف التى تحصل اثناء التخدر تكون جزئية : (partial) fragmentary بمعنى انها تبقى محصورة في منطقة مخية معينة لا تتعداها فتبقى اجزاء اخرى من القشرة المخية في حالة يقظة (اثارة) •

وحالة التخشب (التجمد : التخدر) المؤقت تحصل من الناحية الفلسفية بفعل منعكس صيانة النفس غير الشرطى في حالات الخطر الداهم المحيط بالحيوان عندما يتعذر عليه ان ينجو من خصمه العنيد بالهجوم عليه او الهروب منه فيبقى جامدا في مكانه الامر الذى لا يفرى الخصم بالهجوم عليه • وهذا هو الاجراء الفلسفى الطبيعى الوحيد الذى يساعد الحيوان على البقاء حيا • فظاهرة التخدر الطبيعى هذه اذن يالغة الاهمية من الناحية البايولوجية وتستند كما ذكرنا الى منعكس صيانة النفس غير الشرطى :

self-guarding reflex      ذى الصفة السلبية (القمعية) • وتخدر الحيوان في مكانه تدبير فسلجى للنجاة من العدوان اثناء مواجهة قوة ماحقة لا قبل للحيوان بالافلات منها بالفرار او التغلب عليها بالانقضاء فيتخدر في مكانه بشكل لا يثير اهتمام الخصم او يستفز به باستثارة نوازعه العدوانية الميعة annihilating      وحالة التخدر هذه اما ان تقتصر على شل نشاط المنطقة المخية الحركية وحدها دون ان تتجاوزها الى مناطق مخية اخرى واما ان تنتشر في جميع ارجاء المخ وربما تنزل الى مناطق دماغية اخرى تقع في الدماغ الاوسط • فاذا اقتصر التخدر على المنطقة المخية الحركية وحدها فان منعكسات عضلات العين والغدد تبقى نشطة - في حالة اثاره - وذلك لوجود مراكزها العصبية في الدماغ الاوسط الذى لا يعزبه عملية الكف في هذه الحالة لهذا نجد الحيوان المتخدر طبيعيا وجزئيا قادرا على تحريك عينيه ورؤية ما يجرى حوله كما ان لعابه يسيل ايضا عند رؤية الطعام او شم رائحته • في حين ان عملية الكف التام والشامل تجعل التخدر كلياً فتختفي جميع المنعكسات ويستسلم الحيوان المتخدر للنوم فتسترخي اثناء عضلاته بأسرها • كل هذا يدل على ان بافلوف فسر حالة التخدر هذه - الجزئية والكلية - في ضوء نظريته العامة تفسيرا فسلجيا عميقا على اساس ان المنبهات الخارجية ذات القوة العالية التى تهدد حياة الحيوان (او الانسان) بالفناء عندما يقف امامها وجها لوجه وان اثرها الاول والاهم يتضح في ان منعكس كف النشاط الذى يعترى المنطقة المخية الحركية يستثار الى حده الاقصى ولفترة زمنية يتوقف طولها على مدى استمرار الخطر : اى جسامه العامل المخيف او الحيوان المفترس وشدة بطشه بنظر الفريسة وطول فترة بقاءه قريبا منها يهددها بالفناء •

انتشرت ظاهرة «التنويم المغناطيسى» منذ اقدم العصور وتركزت في مجتمعات الرق القديمة مثل مصر في عهد الفراعنة والهند وبلاد اليونان . وكانت هذه «المهنة الروحية» مقصورة على الكهونت وسدنة الاماكن المقدسة المعابد . وكان ينظر اليها على انها «حادثة غصة» او «خارقة» : «فوق الطبيعة» لا يفهمها ولا يمارسها الا الذين «لقتهم» الآلهة ادراك الاسرار الخفية عن طريق «الوحي» . وقد استمر ذلك الى العصور الاوربية الوسطى من حيث الجوهر مع تحويرات طفيفة استلزمها نظام الاقطاع وتعاليم الكنيسة والتقدم العلمي الذي عبرت عنه آراء الفيزيائي الالماني سبلسس (١٤٩٠-١٥٤١) ومن بعده هلمونت (١٥٧٧-١٦١٤) . وملخص تلك الآراء ان «التنويم المغناطيسى» حصيلة قوة تشبه القوة المغناطيسية التي تجذب الحديد دون ان تلامسه<sup>(١)</sup> وان تلك القوة ينفرد بها اشخاص معينون هم «الممغنطون» magnetizers الذين تحصل بتأثيرهم «المغطة الحيوانية» animal magnetism وقد انتشرت ظاهرة «التنويم المغناطيسى» في اوربا انتشارا مذهلا في نهاية القرن الثامن عشر باعتبارها وسيلة لعلاج المرضى وارتبطت باسم الطبيب النمساوى مسمير (١٧٣٣-١٨١٥) الذي اكتسب شهرة واسعة وجمع ثروة كبيرة وكان الناس يتقاطرون عليه من كل صوب . وكانت طريقته في «العلاج» ان يطلب الى المريض الاستلقاء على الفراش وان يستمر هادئا ثم تتحرك اصابع مسمير حركة خفيفة رشقة على مقربة من جسم المريض بادئة برأسه ومنتية عند (١) ومع ذلك فان هذا الراى قد فندته الفيزياء الحديثة كما هو معروف فيما يتصل بالمغناطيسية وبالجاذبية ايضا .

قدميه . وقد فسر مسير اجراءه بان بين اصابعه « سائلا مغناطيسيا ،  
magnetic fluid يؤثر في جسم المريض دون ان يلامسه ويجعله  
في حالة غيوبة trance وهذا يؤدي الى شفائه في آخر المطاف عندما تسمح  
الاصابع للسائل المغناطيسي بالتحرك على هيئة «دققات» Passes  
وقد رفع مسير الى اكااديمية العلوم الفرنسية في باريس عام ١٧٧٤ تقريراً  
ينطوي على تفسير «نظريته» وبيان الاساس «المادي» الذي يستند اليه علاجه  
«التيار النفسي» Psychic current الذي يحصل لدى المريض بفعل  
«التويم المغناطيسي» الناجم عن «السائل المغناطيسي» الموجود لدى بعض  
الاشخاص القادرين على تكثيف «مغناطيسية الكواكب السيارة» في انفسهم .  
فشكلت لجنة علمية خاصة عام ١٧٨٤ ضمت بين اعضائها لافوازييه  
( ١٧٤٣ - ١٧٩٤ ) وبنجامين فرانكلن ( ١٧٠٦ - ١٧٩٠ ) وجيولتن  
( ١٧٣٨ - ١٧٩٢ ) - الطبيب الفرنسي الذي اخترع بعد ذلك بعشرة  
سنوات الاداة القاطعة المسماة باسمه - المقصلة - المعروفة في حوادث الثورة  
الفرنسية . فاعتبرته اللجنة دجالاً quack ، ولكن الابحاث في هذه  
الظاهرة السايكولوجية المألوفة استمرت واخذت تنجح نحو التفسير العلمي  
بطبيعتها وبخاصة في مطلع القرن الماضي عندما نشر الطبيب الاسكتلندي  
جيمس بريد ( ١٧٩٥ - ١٨٦٧ ) في عام ١٨٤٣ كتابه : «التخدير العصبي»  
Neurohypnology الذي فقد فيه آراء مسير في تفسير طبيعة «التويم  
المغناطيسي» الذي اطلق عليه جيمس بريد اسم «التخدير» hypnosis  
(عن اللغة اليونانية : النوم : hypnos ) وفسر طبيعته على اساس  
فلسفي صرف (تمب عين المريض بفعل التحديق المركّز في شيء براق)  
واستعمله في اجراء بعض العمليات الجراحية وذلك بالايصال الى المريض  
بتركيز بصره في شيء براق يوضع في السقف ثم يستخدم جيمس بريد

اسلوب الایحاء اللفظی (الذی سیأتی ذکره) لتتویم المريض • وقد جرت محاولات أخرى بعد محاولات جمس برید لتفسیر طیعة ظاهرة «التخدير» الغامضة وبخاصة ما يتصل منها بالرابطة التي تنشأ بین الطیب والمريض عندما يستجیب هذا الآخر لتعليمات الطیب - عن طریق منطقة الاتصال rapport التي سنذكرها ، واشهر تلك المحاولات حدث في فرنسة في اواخر القرن الماضي وأخذ بدوره اتجاهین متنافرين : اتجاه ساركو (۱۸۰۵ - ۱۸۹۳) في باريس واتجاه بيرنهايم في نانسی : فسر ساركو «التخدير» بأنه حالة هستيرية لا تحصل الا لدى المصابین بالهستيريا - ای ان التخدير عنده حالة باثولوجية لا تحصل لدى الاصحاء • وذهب بيرتهايم الى الجهة المعاكسة • غير ان طیعة «التخدير» الفلسجية بقيت مستعصية الفهم الى عهد بافلوف • كما بقي مستعصيا ايضا تفسیر طیعة الظواهر الأخرى النادرة الغامضة الماثلة مثل ما يسمى «قراءة الافكار» و «استحضار الارواح» ونقل الافكار «بدون وسط مادی» telepathy وما یجری مجراها التي تدخل ضمن ما یسميه زمیلنا الدكتور علی الوردی «خوارق الاشعور» او ما یطلق علیه اسم «خارج نطاق علم النفس» (۱) parapsychology

ثانيا : التخدير Hypnotism : التتویم والتتویم المغناطیسي :

Magnetic sleep

كشف بافلوف عن الطیعة الفلسجية لظاهرة التخدير او التتویم المغناطیسي المحيرة • فقد ثبت عنده انها حالة نوم غير كامل (نوم تصحبه في

(۱) اعرضنا عن التحدث عن هذه القضايا لكونها لا تمس الا عرضا موضوع بحثنا هذا • ونشير علی الذین یودون الاطلاع علی وجهة النظر العلمية فيها بالاستناد الى فلسجة بافلوف ان يراجعوا :

Platonov, K.: Psychology as You May Like It, Moscow, Progress, 1963, pp. 33—43.

الوقت نفسه يقظة جزئية) : عملية كف محاطة ببعض نقاط الاثارة او أنها حالة نوم جزئي من ناحية ضيق مجاله وافتقاره الى العمق ومن ناحية صفته الانتقالية من اليقظة التامة الى النوم الكامل مارا بسلسلة مترابطة من الواجه التحذيرية المتميزة التي سبق ذكرها : اى انها حالة كف على غرار حالة النوم الطبيعي من حيث الاساس الفلسفي المشترك كما انها كالنوم ايضا تستبقى نقطة اثارة (يقظة) مخبة يتم عن طريقها الاتصال بالبيئة المحيطة . نقطة اتصال : rapport تربط الشخص النوم (بفتح الواو مع تشديدها) بالنوم (بتشديد الواو المكسورة) وحده دون سواء من العوامل البيئية الاخرى . وهذا يحصل في الغالب عن طريق الايحاء بالكلمات كما سنرى . وظاهرة التحذير المشار اليها من هذه الناحية كالنوم الطبيعي كما ذكرنا . غير ان نقطة الاتصال المستيقظة في حالة النوم الطبيعي هي بنظر بافلوف «منطقة الحراسة» sentry or guarding post تجعل الاتصال الحسي الخارجي ممكنا : سماع الاصوات او شم الروائح في حين ان منطقة الاتصال ترتبط بالمنظومة اشارية الثانية كما ذكرنا . ولا بد من التنبيه هنا الى ان بافلوف لا يعتبر حالة اليقظة ظاهرة فلسفية تناقض حالة النوم مناقضة تامة ومطلقة : أو أنها منفصلة عنها انفصالا تاما ومطلقا بل مرتبطة بها ارتباطا دياكتيكيا . وهذا يعني ان اليقظة والنوم - بنظره - ظاهرتان فلسفيتان متلاحتان متكاملتان ومتبادلتا الاثر وموجودتان دائما جنبا الى جنب في الخلايا المخية بنسب متفاوتة اى ان النوم مشوب دائما باليقظة وبالعكس وان الانسان «يقضان نائم» (١) في آن واحد من الناحية الفلسفية في كل لحظة من لحظات حياته وذلك لوجود خلايا مخية نائمة (في حالة كف) واخرى في حالة يقظة : اثارة مع

(١) وقد قال مجازا في وصف الذئب شاعر عربي قديم :  
ينام باحدى مقلتيه ويتقي بأخرى المنايا فهو يقضان نائم

تقلب الخلايا الاولى على الثانية اثناء النوم وتقلب الثانية على الاولى اثناء اليقظة • والخلايا المخية المستيقظة اثناء النوم الطبيعي (نقاط الحراسة) تحصل وفق مبدأ : الاستارة المتبادلة الذي مر ذكره • كما تحدث وفق هذا المبدأ (او القانون) نقاط النوم المخية الموجودة اثناء اليقظة • معنى هذا ان الشخص عندما يستسلم للنوم فان بعض خلاياه المخية تستنمر في حالة اليقظة او تصح في حالة نوم خفيف • وتلك هي نقاط الحراسة عند النائم نوماً - طبيعياً كما بينا وهي ايضا فسلجيا - «منطقة الاتصال» عند المخدر (بفتح الدال مع تشديدها) • والنقاط المستيقظة - في الحالين - بالغة الاهمية الايولوجية للحيوان والانسان على حد سواء لانها تضمن عدم انقطاع صلته بالبيئة المحيطة انقطاعاً تاماً ومطلقاً • وقد ثبت تجريبياً عند بافلوف ان الكلب الجائع النائم جزئياً في المختبر يستيقظ فجأة او فوراً بمجرد حضور الطعام (او بمجرد شم رائحته) وذلك لان الاقسام اليقظة في مخه (نقاط الحراسة) التي كانت «توقع» حضور الطعام تستثير فسلجياً الاقسام المخية النائمة التي تجاورها • وهذه توقظ بدورها جاراتها وهكذا الى ان تزول حالة النوم بأسرها • وهذا هو الذي يفسر لنا ايضا استيقاظ الام التي ترقد بجوار طفلها عند سماعها ادنى حركاته دون ان توقظها الاصوات الاخرى مهما كانت قوية كما انه يفسر لنا استيقاظ صاحب الطاحونة عند توقفها عن العمل كما سلف ان بينا • وهو الذي يفسر لنا نوم الخفاش منكوس الرأس ونوم الحصان واقفا •

فنقاط الحراسة اذن تضمن سلامة الحيوان النائم • وهذا يتضح مثلاً في ان الاختبوط octopus mollusca عندما ينام فان سبعا من ارجله الثمان ( appendages تشابك او تلتف entwist حول جسمه وتبقى الثامنة ممتدة وتحرك بخفة وتستجيب برشاقة للمنبهات الخارجية كما

ان أى اتصال بها يؤدي الى ايقاظ الحيوان بسرعة • وهذه الرجل الثامنة  
المستيقظة تفرز اثناء النوم صبغة سوداء اللون تعبر عن استجابة دفاعية  
تمارسها • وفي حالات كثيرة يقوم حيوان واحد بحراسة قطيع بكامله :  
فينشط. هذا الحيوان ويستجيب اثناء نومه - لجميع اشارات الخطر التى  
تهدد حياته وحياة القطيع الذى يحرسه • كما ان صوته في حالات الخطر  
يوقظ القطيع برمته ويهيئه للفرار في حين ان جميع الاصوات الاخرى  
لا توقظ القطيع مهما كانت عالية • ومفعول نقاط الحراسة هذه يتجلى ايضا  
في مجرى حياتنا اليومية بأشكال متعددة منها مثلا ان الشخص الذى اعتاد ان  
يستيق من نومه في وقت معين ليذهب الى عمله في الوقت المحدد (والذى  
يستغرق في نوم عميق احيانا بحيث لا توقظه حركات الاشخاص المحيطين به  
حتى وان حركوا رأسه بشدة او سكبوا الماء عليه والذي يستمر في النوم  
حتى وان تمطى او فتح عينيه) فانه يستيق من نومه بيسر عند ترديد عبارات  
واضحة تهمس في اذنه بصوت بطيء • وتعليل ذلك من الناحية النفسية  
- ينظر بافلوف - هو اننا بمحاولتنا تحريك رأسه بشدة او سكب الماء عليه  
لايقاظه نكون قد خاطبنا عبثا اجزاء الجسم المستغرقة في النوم العميق في حين  
ان الهمس بعبارة «استيقظ يا زيد فقد حان موعد ذهابك الى عملك» مثلا  
يكون موجها الى نقاط الحراسة المستيقظة او الخفيفة النوم التى تعبر عنها  
حالة المفارقة التى مر بنا ذكرها حيث تكون نقاط الحراسة سريعة الاستجابة  
للمنبهات الضعيفة (الهمس في هذه الحالة) ولكنها صعبة الاستجابة - الى  
درجة الاستحالة احيانا بالنسبة للمنبهات القوية (سكب الماء على الوجه مثلا او  
محاولة الايقاظ بصوت جهرى او تحريك الجسم) • ونقاط الحراسة  
ايضا هى التى توقظ النائم صباحا في الوقت الذى يحدده في الليلة السابقة  
عند ذهابه الى الفراش • اما اذا لم يحدث الاستيقاظ في الوقت المحدد

– وهي حالات نادرة جدا – فمرد ذلك من الناحية الفلسفية الى ان عملية الكف شملت ايضا نقاط الحراسة نفسها •

كل الذى ذكرناه ظواهر انعكاسية شرطية بنظر بافلوف او حالات نوم جزئي – مشوب بنقاط يقظة – مناطق حراسة – ذات اهمية بايولوجية كبرى لحياة النائم تضمن استمرار الاتصال بالعوامل البيئية المحيطة بشكل او بآخر • ويدخل ضمنها ايضا – في حالة الانسان – حالات النوم اثناء المشي واثاء ركوب الخيل وايضا ، المشي اثناء النوم «الباثولوجي المنحرف» – وهذا كله يدل بصورة قاطعة على ان حالة اليقظة يرافقها نوم جزئي • معنى هذا ان عملية الكف التى تحصل فى القشرة المخية – فى تلك الحالات – تبقى محصورة فى نصفي الكرة المخيين ولا تنتشر الى المراكز – الدماغية الاخرى الواقعة تحتها ولا الى المراكز الدنيا فى الجهاز العصبي المركزي (الجبل الشوكي) • والنوم – فى هذه الحالات يكون مصحوبا دائما وبالضرورة الحتمية بيقظة جزئية ازاء منبهات شرطية معينة وذلك لان عملية الكف لا تصل كما بيتنا الى الخلايا المخية التى تكون مشغلة اثناء اليقظة بنشاط معين ذى اهمية بايولوجية فتتركز فى تلك الخلايا المخية فى عملية الانارة بدل عملية الكف التى تناقضها • والشخص الذى ينام اثناء المشي مثلا او عند ركوب الخيل تحدث عنده عملية كف فى نصفي الكرة المخيين باستثناء مركز الحركة السفلى فى الجهاز العصبي المركزي (تحت المخ) فتشأ هنا عملية انارة تستبقى هذا المركز فى حالة يقظة • اما فى حالة نوم الام قرب رضيعها – التى مرت الاشارة اليها – فان عملية الكف لا تعترى المنعكسات الشرطية المتعلقة بسماع صوت الرضيع بالذات او حركاته • معنى هذا ان عملية الكف لا تكون على درجة متماثلة فى جميع ارجاء القشرة المخية اثناء

النوم الطبيعي فكون في بعضها عملية كف اشد ارا واكثر عمقا من بعض آخر (يبقى نشطا نسبيا) - في حالة اثاره - . والاقسام المخية التي تتأهب لعملية الكف العميقة هي الاكثر تعرضا للتعب اثناء اليقظة ومواصلة العمل - كما ان بعضا آخر منها تعتريه عملية الكف ايضا بفعل انتشار تلك العملية حسب قانون الانتشار الذي مر بنا ذكره .

اي ان عملية الكف تبدأ في اناطق المخية التي تعبت كثيرا اثناء النهار بفعل مواصلة الجهد في وقت اليقظة ثم تنتشر تلك العملية الى الاقسام المخية الاخرى والى الاقسام الدماغية الواقعة تحت المنخ التي ساهمت ايضا بالجهد في فترة اليقظة . ومع ذلك كله فان هناك اقسام دماغية لا تصل اليها عملية الكف فتبقى تحت تأثير المنبهات الآتية من البيئة المحيطة ومن داخل الجسم . وتلك هي حالات النوم الجزئي التي مر ذكرها والتي ستحدث عنها مرة اخرى عند بحث موضوع الاحلام في الفصل القادم .

ثبت في ضوء فلسفة بافلوف - كما بنا - ان النوم الطبيعي وجميع اصناف النوم المنحرف وغير الطبيعي هي في الاصل الفلسفي عملية كف وان الفرق بين النومين (الطبيعي المعتاد من جهة وسائر اشكال النوم المنحرف من جهة ثانية) هو أن عملية الكف تنتشر - في حالة النوم الطبيعي - في جميع ارجاء الدماغ (المنخ وما تحته) اما في حالات النوم الاخرى فان عملية الكف جزئية موضعية . اي ان النوم يحصل عندما لا تصادف عملية الكف أية مقاومة اثناء انتشارها في جميع ارجاء القشرة المخية . معنى هذا ان النوم يرتبط ارتباطا فلسفيا - وتاريخيا - بظواهر النوم المنحرف الاخرى بما في ذلك (التويم المغناطيسي) الذي هو ظاهرة فلسفية ذات تاريخ طويل اعتبرها الاقدمون كما ذكرنا ناجمة عن (قوة) خاصة خارقة موجودة لدى

بعض الناس على نسق قوة المغناطيس المعروفة • فكما ان المغناطيس «يجذب» الحديد من مسافة بعيدة بفضل «القوة الكامنة فيه» (١) وكذلك الحال عند بعض الناس ذوى «القدرة المغناطيسية السحرية» في جذب آخرين وفي التأثير فيهم • وهذا يعنى وجود قوة وهمية سحرية سميت آنذاك «المغطة الحيوانية» على نسق «المغطة الفيزيائية» •

انتشر مبدأ «المغطة الحيوانية» الذى مر بنا ذكره في اوربا انتشارا واسعا في القرن الثامن عشر بصورة خاصة وكان ابرز القائلين به الطبيب النمساوى ميسمر الذى فسر «التنويم المغناطيسى» او «الجذب الاجتماعى» بانه يحدث بفعل «تدفقات» Passes او حركات منظمة بطيئة تحدثها يد النوم (بتشديد الميم المكسورة) اثناء مرورها على مسافة قصيرة من جسم الشخص المراد تنويمه بادته يرأسه نزولا الى قدميه كما بينا • اما جانبها المادى فكان - بنظر ميسمر - «سائلا» خاصا ذا قوة مغناطيسية موجودة بين اصابع الشخص الذى يملكها • وقد استمر هذا الرأى شائعا ردحا طويلا من الزمن • ولم يتعرض لنقد جدى - على ما نعلم - الا عام ١٨١٥ على يد فاريا الباحث البرتغالى الذى انكر وجود «السائل» الموهوم مستندا الى خبرته في الهند عندما زارها ومكث فيها زمنا ليس بالقصير حيث كانت قضية «التنويم» المغناطيسى واسعة الانتشار كما بينا •

لاشك في ان نقطة الاتصال rapport التى تنشأ بين النوم والمنوم هى - الاساس الفلسفى الذى يجعل هذا الاخير (النوم) بتشديد الواو المفتوحة) يسمع كلام الاول ويفهمه ويستجيب له في الوقت الذى تنقطع

---

(١) ثبت خطأ هذا الرأى حتى في الفيزياء كما هو معروف بعد اكتشاف المجال المغناطيسى والمجال الكهربائي •

جميع صلاته بالمؤثرات البيئية الأخرى المحيطة بما فيها كلام الآخرين لتوقف اثر استجاباتهم الأخرى بأسرها في مخه تماما كما هي الحال لدى المستغرق في النوم . وهذا هو احد أوجه التشابه بين التنويم او التخدير وبين الخدر الطبيعي الذي مر بنا ذكره من جهة وبين النوم الطبيعي ايضا اى بين النوم المصطنع وبين نظيره الطبيعي من جهة أخرى . وهناك وجه شبه آخر بينهما هو امكانية تحول احدهما الى الآخر عندما تتوافر الظروف الموضوعية الملائمة : فالتخدير يتحول الى نوم طبيعي اذا اخفق النوم (بكسر الواو المشددة) ان يوقظ النوم . والنوم الطبيعي قد يتحول الى نوم اصطناعى في حالة الاشخاص الذين يتكلمون اثناء النوم عندما تنشأ رابطة اتصال بينهم وبين النوم (بكسر الواو المشددة) . وقد ثبت ايضا ان الاجراءات التى تتخذ لاحداث حالة التخدر (النوم الاصطناعى) - لا تختلف من حيث المبدأ بأى شكل من الاشكال عن الاجراءات المعتادة التى تتخذ لاحداث النوم الطبيعي . ولهذا فان «الدقات» passes المعروفة عند المنومين (بشدة الواو المكسورة) لا تختلف في الاساس عن الضربات strocks الخفيفة التى توجهها الام الى ظهر رضيعها المراد تنويمه . كما ان صوت الشخص القائم بعملية التنويم المكروور النمطى لا يختلف في الاساس عن اثر اى صوت ذى نغمة نمطية معتادة كترنيمه الام التى تؤدى الى نوم طفلها . ولا بد من الاشارة هنا الى ان حالة التخدر عند الانسان تختلف عن نظيرتها لدى الحيوانات الراقية الأخرى اختلافا جذريا ونوعيا رغم تشابههما في بعض الاحيان - وذلك بسبب الاختلافات الفلسجية في اجهزتهما العصبية المركزية من ناحية وبفعل البيئة الاجتماعية التى يفرد بها الانسان لاسيما - اللغة من ناحية أخرى .

لاحظ بافلوف اثناء تجاربه المختبرية ان الاجراءات المتخذة لاحداث النوم الموحى به لفظيا لا تختلف من حيث المبدأ عن الاجراءات المتخذة استعدادا للنوم الطبيعي المعتاد • فالحركات الجسميه والاشارات اللفظية التي يمارسها - النوم (بتشديد الواو المكسورة) عند تنويمه شخصا آخر هي نفسها في الاصل - ما تفعله الام عندما تسعى نحو تنويم طفلها كما ذكرنا فتمرر على جسمه حركات يدها الخفيفة وتنطق اثناء ذلك بانفاظ معينة وبصوت واطيء رتيب ذى نغمة خاصة • وكلها منبهات شرطية تؤدي الى حدوث عملية الكف في الحالتين • كما ان بافلوف اكتشف «بؤرة» اثاره - يقظة - تحدث في القشرة المخية اثناء التنويم تخضع لتأثير الشخص القائم بعملية التنويم بجعل القشرة المخية نفسها تستجيب لتوجيهاته الكلامية في الوقت الذى لا تستطيع فيه اية توجيهات كلامية اخرى صادرة من شخص آخر أن تترك أى اثر فيه • والعامل في ذلك هو ان التوجيهات الكلامية - في الحالة الاولى - تتحول الى احياء suggestion

قادر على اثاره اقسام معينة من القشرة المخية او كمها عن العمل وجعلها تحتفظ بعملية الكف لفترة من الزمن • اما التعليل الفسلجى للتنويم بالكلمات (او المنبهات الشرطية الكلامية بتعبير بافلوف) فهو أن فعل الامر «نم» - المنبه الشرطى الانعكاسي اللفظي الذى ارتبط سابقا اثناء اليقظة لدى الشخص بحالات نوم فسلجى فعلي - يستثير (في مخه عند النطق به - واثناء سماعه اياه) حالة كف عامة تهيئة للنوم على نسق ما تفعله تهيئة الجو الطبيعي اليئى للنوم (اطفاء الضوء والاستلقاء على الفراش) فتتشر عملية الكف الى خلايا المخ الاخرى ومنها تدريجيا الى جميع ارجاء الدماغ - وقد ثبت - كما

ذكرنا - ان التنبيه المكروور والمتواصل يؤدي الى حدوث النعاس فالنوم •  
ومعلوم ان كل منه جديد يستثير استجابة عامة يسميها علماء النفس  
(الانتباه - الاصغاء - الاهتمام - حب الاستطلاع) تعبر عن نفسها فسلجيا على  
هيئة توجيه التسلمات او المستقبلات الحسية receptors (البصرية  
والسمعية •• الخ) نحو المنبه شريطة ألا يستثير ذلك المنبه - بحكم  
خواصه - استجابة معينة غير شرطية او شرطية<sup>(١)</sup> • هذه الاستجابة العامة  
هي فسلجيا بنظر بافلوف - منعكس التوجيه orienting reflex او التركيز  
focusing او البحث investigation (غريزة حب الاستطلاع  
بالتعبير السايكولوجي غير العلمى القديم) • واذا استمر هذا التنبيه لفترة  
طويلة من الزمن فان المنعكس (غير الشرطى) المشار اليه يضعف تدريجيا الى  
ان يتلاشى • واذا استمرت الحالة المكروورة الآنف ذكرها لفترة زمنية  
اخرى فانه ينجم عنها حتما النعاس فالنوم • كل هذا يدل على ان حالة الكف  
تنشأ في الخلايا المخية بفعل منبهات شرطية كثيرة اثناء اليقظة • وعند تكرار  
آثارها مرات متعددة فان عملية الكف تحصل بسرعة فائقة في القشرة  
المخية - بالنظر لشدة حاجتها الى الراحة (النوم - الكف) والا فان طاقتها  
الفسلجية تستنزف وظيفيا • معنى هذا ان عملية الكف تصون تلك الخلايا  
المخية الرقيقة او تحميها ضد الخلل الفسلجى الذى تتعرض له في حالة  
مواصلة العمل بعد استنزاف طاقتها الفسلجية •

يتضح اذن ان النوم الموحى به لفظيا هو من الناحية الفسلجية استجابة  
شرطية انعكاسية ازاء منه شرطى انعكاسى كلامى شديد التركيز هائل القوة

---

(١) راجع تفاصيل ذلك في كتابنا : اللغة والفكر •

بالغ الاهمية اكتسب منزلته هذه (غير الشرعية بتعبير بأفلوف) فمهد الطريق  
لنفسه للسيطرة على نشاط. القشرة المخية بأسره باستثناء منطقة خاصة لم تمتد  
اليها سيطرته فبقيت في حالة اثاره (يقظة) يتم عبرها «الاتصال» rapport  
بين النوم والنوم . وبما ان منطقة الاتصال هذه هي المنطقة المخية الوحيدة  
الموجودة في حالة اثاره مخية (اذ لولاها لاصبح المنح بأسره في حالة كف-نوم) .  
لهذا نجد ان منح النوم (يفتح الواو المشددة) لا يبدى أية مقاومة تجاه ما  
يوحى اليه بالكلام منومه من افكار مهما كانت سخيفة او مخالفة للواقع .  
والاستجابات المسوخة هذه يتلخص جوهرها الفلسفي في ان المنح يمر  
في هذه الحالة بوجه او مرحلة المفارقة paradoxical التي مر بنا  
شرحها والتي يستجيب - اثناء وجوده بين اليقظة والنوم - استجابة قوية  
للمنبهات الضعيفة . وبالعكس . ولهذا فان المنبه الاضعف نسبيا يستأثر  
بنشاط الدماغ اثناء فترة الصراع او التزاحم الذي يحصل بين المنبهات القوية  
والضعيفة . معنى هذا ان المنبه اللفظي (الذي يغير المنبه الحسي الواقعي)  
يصبح الاقوى في هذه الحالة فيتصرف النوم (يفتح الواو المشددة) ازاء الماء  
مثلا - المنبه الحسي الواقعي - (الذي يوحى اليه النوم) - بتشديد الواو  
المكسورة - بأنه محلول ازرق اللون وهو مخالف للواقع) كما لو كان بالفعل  
محلولاً ازرق اللون . وهذا يدل على ان بمستطاع النوم (بالواو المكسورة  
المشددة) ان يوحى بالكلمات للنوم باتخاذ موقف معين حتى وان كان متافرا  
مع ابسط المحسوسات وان يستثير عنده استجابات تباير الواقع المحسوس  
كأن يشعر بحلاوة مادة مرة المذاق او يرى الاسود «ابيض» . وهكذا .  
فيصبح المركز المخي الحسي الذوقي والمركز المخي الحسي البصري .

- في المثاليين السابقين - في حالة كف قوى جدا بعكس المركز المخي اللغوي  
السمعي (المختص بالكلام المسموع) الذي يصبح في حالة اثاره قوية جدا .  
فيخيل للنائم ان المادة المرة المذاق «حلو»، واللون الاسود «ابيض»، وهكذا مما  
نستطيع ان نسمى منه الكثير . وهذا كله يحصل وفق المبدأ الفلسفي العام  
المتعلق بتركيز عملية الاثارة في قشرة مخ النائم اثناء وجوده في حالة نوم  
جزئي في مرحلة «المفارقة»، وتعاظم بالتبعية من الجهة الثانية - حسب قانون  
الاستارة المتبادلة - عملية كف تنتشر في ارجاء المخ الاخرى لاسيما المراكز  
المخية الحسية . فمنطقة الاتصال المخي التي تحصل في مخ النوم (بالواو  
المشددة المفتوحة) بفعل الايحاء اللفظي الصادر من النوم هي فلسفيا اذن  
مركز الاثارة المخية المتجمعة في المراكز المنعزلة انزالاتا ومطلقا عن جميع  
مناطق المخ الاخرى (المكفوفة عن العمل وفق قانون الاستارة المتبادلة الذي  
ذكرناه) . اما عند انتشار النوم الموحى به لفظيا في منطقة الاتصال ذاتها فان  
الصلة بين النوم والنوم تنقطع انقطاعا تاما ويتحول النوم الجزئي هذا  
(الموحى به لفظيا) الى نوم طبيعي تام . كل هذا يدل كما ذكرنا مرارا على ان  
النوم - عند بافلوف - عملية كف انتشرت في الخلايا المخية مع انقسام وظيفي  
في المخ - خاص بهذه الحالة بالذات - الى اجزاء مستيقظة نشطة تستجيب  
للمنبهات البيئية من ناحية والى اجزاء خاملة - نائمة - مع وجود نقطة اتصال  
مستيقظة نشطة يتم عن طريقها ربط المنوم بالمنوم : يرسل الاول منهما تعليماته  
واوامره الكلامية الى الثاني الذي يجيب عنها دون سواها وذلك لانقطاع الصلة بغيرها  
كما ذكرنا من جهة اخرى . هذا هو الاتصال الذي هو أحد اوجه عملية  
التنويم الذي يسميه بافلوف «الاتصال المنعزل» «الاتصال بشخص واحد»

دون سواء • وهو - كما ذكرنا - غير «نقاط الحراسة» الموجودة لدى النائم  
نوما طبيعيا معتادا لان الاتصال المباشر اليه يتم عبر الكلام في حين ان نقاط  
الحراسة يتم عبرها الاتصال الحسي عن غير طريق الكلمات كما بنا •

ثبت ان الايحائية suggestibility - وهي ظاهرة سايكولوجية ذات  
اساس فسلجي كما يقول بافلوف - تختلف درجتها باختلاف الافراد وذلك  
لاختلاف انماط اجهزتهم العصبية المركزية من ناحية تغلب عملية الاثارة على  
عملية الكف (كما هي الحال في نمط الجهاز العصبي المركزي القوي غير  
المتزن) ومن ناحية ضعف عمليتي الاثارة والكف (كما هي الحال في نمط  
الجهاز العصبي المركزي الضعيف) ومن ناحية قوتها المتوازنة لدى نمط  
الجهاز العصبي المركزي القوي المتزن بجانبه الهادئ والنشط • كما  
ثبت ايضا ان الايحائية تختلف لدى الافراد من ناحية العلاقة بين المنظومتين  
الاشاريتين الحسية واللغوية ، فالذين تتغلب عندهم المنظومة الاشارية الاولى  
(الحسية) على المنظومة الاشارية الثانية (اللغوية) وتتغلب عندهم بالتبعية  
الاقسام الدماغية الواقعة تحت المخ على المخ يتعرضون اكثر للايحائية من  
النمط الآخر المفاير • وثبت ايضا ان اختلاف الايحائية المشار اليه يكون  
متدرجا ينتهي احد طرفيه باصحاب اللا ايحائية nonsuggestibility  
وينتهي طرفه الآخر بالايحائية المفرطة التي تستند فسلجيا في الاصل على  
تغلب المنظومة الحسية على اللغوية ونمط الجهاز العصبي المركزي الضعيف  
مع سهولة نشوء الاستثارة المتبادلة بين اوجه النشاط المرتبطة بالمنظومة  
الاشارية الثانية • وينعكس الوضع بالنسبة للذين ينتفي عندهم - او يضعف  
الى حد كبير - الاستسلام للايحاء • وعلى هذا الاساس فان الايحاء اللفظي

القوى يصبح هائل الاثر - في قشرة مخ ذوى الایحائية المفرطة ويؤدى الى حدوث أثر مزدوج (اثناء النوم الموحى به) ومتناقض في الوقت نفسه : فهو يؤدى - من ناحية - الى نشوء بؤرة اثاره مستقرة (منطقة اتصال rapport ) في المنطقة المخية اللغوية السمعية • ويؤدى - من الناحية الثانية - الى هبوط النشاط الايجابي (ضعف الاثارة) في ارجاء القشرة المخية الاخرى بفعل عملية الكف التى تنتشر فيها • معنى هذا - بتعبير بافلوف - حدوث انقسام وظيفي متبلور وعميق في القشرة المخية بين خلايا مخية محدودة العدد بتجميع من ناحية وبين اغلبية الخلايا العصبية المكفوفة عن العمل (الموجودة في حالة نوم) من ناحية اخرى • والایحائية من هذه الزاوية تعبير - كما قال بافلوف - عن ضعف اغلبية الخلايا المخية مما يؤدى الى سهولة انتشار حالة الكف وسرعته فيرتبك تماسك المخ ويتلاشى عمله الموحد الذى يمارسه ، اثناء اليقظة • يضاف الى ذلك ان الایحائية تتوقف شدتها (في حالة النوم الموحى به لفظيا) على درجة الكف الذى يتتاب المنظومة الاشارية (الثانية والاولى) بفعل المنبهات اللفظية الایحائية • وهذا يحصل بسهولة اكبر واسرع اثناء الانقسام الوظيفي للمخ الى خلايا قليلة مستيقظة واخرى في حالة كف كما ذكرنا • وتزداد درجة الایحائية اثناء الاصابة بالاضطرابات العصبية واثناء العلاج السايكولوجى نفسه •

يتضح الان ان ظاهرة الایحائية ليست مطلقة وبتحجر ولا تحصل بدرجة واحدة لدى جميع الناس في جميع الظروف او لدى الشخص نفسه في ظروف مختلفة وذلك لارتباطها بالظروف الموضوعية وبنمط الجهاز العصبي المركزى وبمحالة الشخص الصحية وبمنزلة الموحى (بكسر الحاء) بنظر

الذى يقع تحت تأثيره . معنى هذا ان الايحائية ظاهرة ديناميكية متحركة ونسبية وبالإمكان الحلولة دون حدوثها وذلك بتنشيط المخ وباتساع المعرفة وغزارة الخبرة وبتقوية القدرة على النقد والموازنة في قبول الآراء او رفضها . وهذا هو الذى يميز الشخص الذى يقع فريسة الايحاء الصادر من غيره وبين نقيصة الذى يقع تحت تأثير غيره عن طريق التفكير . اى ان التأثير بآراء الآخرين عن طريق التفكير والقناعة لا يدخل في باب الايحاء وان كان - في الوقت نفسه ، غير منفصل عنه انفصالا تاما مطلقا . معنى هذا وجود رابطة ديكارتية بين الآراء المقبولة ايحائيا وقبولها عن طريق التفكير . يضاف الى ذلك ان الآراء التى تقبل ايحائيا - دون تمحيص - من الممكن ان تناقض الواقع المحسوس او الخبرة السابقة . وتلعب الكلمات المثيرة للمشاعر وهبوط نشاط المخ بفعل المرض او السهر دورا فعالا في ذلك . والايحائية هذه تحصل في حالات الصحة والمرض على حد سواء ومع ذلك فان الايحائية المفرطة في الحالات الاعتيادية السليمة تنم عن ضعف نسبي في القدرة على التمحيص وتشير الى عدم الكفاية الفكرية في اصدار الاحكام السليمة على قيم الاشياء والحوادث والاشخاص . وتدخل ضمن الايحائية هذه ظاهرة اليوغا Yoga المعروفة : وملخصها : السيطرة السايكولوجية التامة على الجسم . وجعله في حالة غيبوبة والتحكم في وظائفه الفسلجية المهمة كالتنفس وحركات القلب والهضم وذلك بالتححرر التام من الوجود المادى والسمو الى اعلى المراتب «الروحية» . وهى طريقة نشأت في الهند منذ القرن الثامن قبل الميلاد .

وكلمة Yoga - التى تعبر عن هذه الظاهرة السايكولوجية العجيبة - سنسكزية الاصل معناها «الاندماج» او «الذوبان» .

وفي ضوء ما ذكرنا نستطيع ان نقول ان بافلوف استطاع ان يكشف الطبيعة الفسلجية لظاهرة التخذير والتويم المغناطيسي التي هي بنظره - حالة نوم غير كامل/نوم تصحبه في الوقت نفسه يقظة جزئية/اي ان التويم المغناطيسي حالة نوم جزئي من ناحية سمته وعمقه ومن ناحية حالته الانتقالية من اليقظة التامة الى النوم الكامل مارا بالاوجه التخديرية التي ذكرناها .

اي ان التويم المغناطيسي حالة كف على نسق الكف الذي هو عملية النوم المعتاد . وهو كالنوم ايضا يستبقى «منطقة اثاره مخية» نشطة يتم عبرها الاتصال بالعالم الخارجى المحيط . والايحاء اللفظي هو فسلجيا - بنظر بافلوف - كما ذكرنا - تنبيه مركز او مكثف اكسب اهمية خاصة بحيث اصبح اقوى من المنبه الحسي الذى يطابقه . وهذا الايحاء الكلامي ينتقل اثره بين النوم والمنوم عبر «منطقة الاتصال» («اليقظة» في حالة اثاره) الموجودة بينهما التى هى المنفذ الوحيد الذى يطل منه المنوم (بفتح الواو المشددة) على العالم الخارجى ولولاها لاصبحت عملية الكف المخية تامة ومطلقة واستسلم «الشخص كليا» الى النوم . وهذا هو الذى يفسر لنا تعذر حصول مقاومة يديها المنوم ازاء الانطباعات والافكار التى يوحى اليه بها من ينومه الا التى تناقض اعز معتقداته واكثرها سيطرة عليه لان عملية الاثارة موجودة فيها .

للايحاء اللفظي اثر عمق في السلوك من الناحيتين الفكرية والانفعالية .

وهذا الاثر هو الذى يفسر لنا كثيرا من الظواهر السايكولوجية والاجتماعية والفسلجية (الجسمية) التى استعصى فهمها على الباحثين قبل بافلوف الذى كشف عن الاساس الفسلجى - المادى - للاستجابة الشرطية للمنبهات الشرطية الكلامية . وقد ثبت عنده مختبريا ان بالامكان جعل الشخص

الموحى اليه بالالفاظ يرى عن طريق الالحاء اللفظي المضلل او الخداع كثيرا من الامور على غير حقيقتها الاصلية وان تتناقض مدركاته الحسية مع الواقع المحسوس دون ان يشعر بذلك فيرى الابيض «اسود» ويتذوق الحلو «مر» ويشعر بالم وهمى في منطقة معينة من جسمه وتظهر في جسمه جروح فعلية في بعض الاحيان : وقضية لويس لاثو رجل الدين الفرنسي المتزمت الذى ظهرت على ذراعه وفخذه جروح المسح الصليب معروفة . كما ان «الجروح» الانفعالية العميقة التى تؤدى الى تساقط شعر الرأس والى ابيضاضة معروفة ايضا . وكثيرا ما تودى الكلمات الحارحة بحياة الانسان الذى توجه اليه<sup>(١)</sup> . وهذا يعنى ان الكلمة (أية كلمة) بالنسبة للانسان منه شرطي (كأى منه حسي آخر غير كلامي تشاركه فيه الحيوانات الاخرى الراقية شم الروائح سماع الاصوات/ رؤية الاشياء المادية) . غير أن الكلمة - التى ينفرد بها الانسان بالطبع - اوسع مدى بكثير من المنبه الحسي غير الكلامي الذى يطابقها وذلك لاتصافها التجريد abstraction والتعميم generalization . فكلمة «ملقعة» مثلا هى تجريد عن الملقعة المادية وبامكاننا عن طريقها ان نتكلم عن الملقعة المادية مع عدم وجودها اثناء الكلام . هذا هو التجريد . اما التعميم فان كلمة «ملقعة» تشير الى جميع الملاعق الموجودة في العالم في الوقت الحاضر والتى وجدت في الماضي والموجودة في المستقبل بصرف النظر عن حجمها والوانها والمعدن المصنوعة منه . والكلمات ترتبط بجميع المنبهات الحسية البيئية الآتية من داخل الجسم التى تصل آثارها الى نصفي الكرة المخين بفعل روابط الانسان الاجتماعية

(١) وقدما قال احد الشعراء العرب تعبيرا عن هذا :  
جراحات السنن لها التأم ولا يلتأم ما جرح اللسان

وخبراته السابقة • اى ان الكلمات تشير الى الاشياء اللامحسوسة المادية وتحل محلها وتفعل فعلها : فتشير الاستجابات التى تستثيرها فسلجيا • والكلمة (من حيث هى منه شرطى لفظي) تؤدى عندما ينطق بها النوم (بكسر الواو المشددة) الى حدوث درجة معينة من الكف الذى يعترى نصفي الكرة المخين لدى النوم (بفتح الواو المشددة) بحيث يتركز التبيه في منطقة معينة محدودة • وتستار في الوقت نفسه وبشكل طبيعي عملية كف عميق في مراكز المخ الاخرى وبذلك تستعاد التأثيرات التبيهية المزاحمة الآتية القديمة والجديدة • وهذا هو الذى يفسر لنا قوة الايحاء الهائلة التى تعذر مقاومتها • وهذا الذى يشير ايضا الى خضوع النشاط العصبي الاعلى عند الانسان لتأثير اللغة (المنظومة الاشارية الثانية بتعبير بافلوف) التى يخضع عن طريقها النائم باسلوب الايحاء اللفظي الى توجيهات من يئومه • وهذا يضمن من الناحية السلبية ايقاف نشاط المنظومة الحسية الاشارية (الاولى حسب تعبیر بافلوف)<sup>(٢)</sup> عن العمل الى حد ما ويؤدى الى حدوث تبدل ملحوظ في وظيفة الاقتران coupling المخي وعملية التحليل ايضا المثارة لكي ينشط المخ عن طريق محتوى الكلمات (معانيها) الموحى بها • وفي هذه الحالة تقتصر البيئة المحيطة بالنوم (بفتح الواو المشددة) على التأثيرات التى يحدثها فيه النوم وذلك لان النشاط العصبي الاعلى (الحياة العقلية بالتعبير السايكولوجي) تحتمه كليا - اثناء النوم الموحى به لفظيا - كلمات النوم (بكسر الواو المشددة) وحدها كما يئاء فلا عجب - والحالة هذه - ان خضعت تصرفات النائم بالايحاء اللفظي بأسرها (نشاطه الشرطى الانعكاسى وغير الشرطى بتعبير بافلوف) خضوعا جزئيا (وكليا احيانا) لتوجيهات من

(٢) راجع الجزء الاول من هذه الدراسة : الفصل الرابع •

ينومه ويصبح نشاط منظومته الاشارية الثانية صدى مباشرا لاقوال منومه دون ان تصحب ذلك أية تلبية (استجابة) مستقلة ازاء اى منبه يثنى آخر بما في ذلك كلمات الاشخاص الآخرين • فأقوال النوم (بكسر الواو المشددة) - كلماته - اذن عميقة الاثر في قشرة مخ النوم عبر (بؤرة) اثارة (منطقة الاتصال) rapport بينهما : والبؤرة هذه تقوم بدورها بتفكيك disinhibition اقسام معينة من القشرة المخية او باستبقائها في حالة كف بعد اليقظة • وهذا هو العامل في ان النوم (بكسر الواو المشددة) يستطيع ايقاظ النوم بمجرد «قوله : استيقظ» في حين ان كلمات الآخرين لا توقظه • والنائم بفعل الايحاء اللفظي يستقبل بعض التنبهات البيئية الخارجية الحسية ويستجيب لها وفق « وجه المفارقة » - الذى ذكرناه : اى ان مخه يستجيب بقوة للمنبهات الضعيفة وبالعكس • وفي مجرى الصراع بين المنبهات القوية والضعيفة للاستثار بمخه تكون الغلبة بجانب الضعيفة ولهذا فان المنبه الحسي المباشر القوى الذى يؤثر في العين مثلا ويجعلها تدرك السائل المرئي «ماء» الذى هو ليس كذلك بالفعل يتراجع امام التنبه الكلامي الخادع الاضعف (الذى لا يطابق الواقع) الذى يتفوه به النوم (بتشديد الواو مع كسرها) «السائل المرئي هو شاي» مثلا •

سبق ان بينا ان النوم بمختلف صورهِ الطبيعية والشاذة والاصطناعية هو بنظر بافلوف ظاهرة فسلجية : عملية كف تعترى الجسم بأشكال متعددة وبدرجات متفاوتة السعة والعمق • وعملية الكف هذه تبدأ احيانا بشكل مباشر من داخل القشرة المخية بفعل الارهاق الذى تتعرض له من جراء العمل المتواصل اثناء اليقظة بصرف النظر عن ملائمة الظروف البيئية المحيطة او عدم ملائمتها لحدوث النوم كما سبق ان بينا • وتبدأ عملية

الكف نفسها احيانا اخرى بفعل ظروف بيئية خارجية ملائمة - طبيعية او مصنوعة - بصرف النظر عن مدى استعداد المخ نفسه فسلجيا للنوم او حاجته له . لدينا اذن على ما يقول بافلوف : صنفان من النوم : هما : النوم الاستسلامي المنفعل passive الذى يحصل في الحالة الثانية المشار اليها : تهيئة الظروف البيئية الملائمة وذلك باقصاء مقدار كبير من المنبهات الخارجية التى تصل الى نصفي الكرة المخيين اثناء اليقظة - اما الصنف الثانى من النوم فهو النشط active الذى هو في جوهره تعبير عن حاجة فسلجية لا بد من اشباعها . وهذا يعنى ان النوم وان كان - بصنفيه - عملية فسلجية واحدة (عملية كف) الا ان عوامل حدوثه مختلفة وذلك لان الصنف المنفعل منهما يحدث بفعل استبعاد او تناقص مقدار المنبهات الخارجية التى تصل آثارها الى المخ عبر اعضاء الحس لاسيما البصر والسمع ويفعل تناقص المنبهات الداخلية القادمة من الاحشاء عبر اعضاء الحس الداخلية Interoceptors مروراً عبر مراكزها الدماغية الواقعة تحت المخ ، وبجسواره adjacent subcortex . اما النوم النشط فيحدث في نصفي الكرة المخيين على اساس حدوث عملية كف واسعة وعميقة تشل نشاطهما وتنتشر في ارجاء الدماغ الاخرى . فالقسم الاسفل من الجهاز العصبي المركزى (الحبل الشوكي) فالجسم بأسره . وهذا يعنى - بعبارة اخرى - ان النوم يحدث باحدى طريقتين مختلفتين : اما بانتشار عملية الكف من القشرة المخية الى جميع ارجاء الجسم (وهذه حالة النوم النشط) او باستبعاد التأثيرات البيئية (الخارجية والداخلية) عن الوصول الى القشرة المخية (حالة النوم المنفعل) . اى أن الصنف الاول من النوم يبدأ في نصفي الكرة المخيين ويتنشر بعد ذلك وبتأثيره الى ارجاء الجسم الاخرى . في

حين ان الصنف الثاني يحدث نتيجة تقلص او تناقص كمية التنبيهات البيئية الداخلية والخارجية التي تصل المخ وما تحته ايضا .

لقد ثبت ان الشخص عندما ينزل ذهنيا - بصورة مؤقتة - انزالا تاما ومطلقا عن جميع المؤثرات البيئية (الخارجية والداخلية) الآتية من الاحشاء viscera كالقلب والمعدة ... الخ) فان عملية الكف المخية تركز أو تتجمع في نقاط مخية معينة لفترة محدودة من الزمن بدلا من ان تنتشر او تتسع : اى ان التنبيه - بعبارة اخرى ومن الناحية الثانية - يتركز بصورة مكثفة في اقل حيز مخي ممكن او نقاط مخية معينة مجتمعة فتقل هذه بدورها من حالة الاثارة السابقة الى حالة الكف (من اليقظة الى النوم) . وهذا التحول او الانتقال اجراء فلسفي بالغ الاهمية من الناحية البايولوجية غرضه صيانة مادة نصفي الكرة المخين النمية المتناهية الرقة في تكوينها وفي سرعة تأثرها بالمنبهات البيئية) ورقابتها من الاجهاد او التحطيم . اى ان حالة الكف هذه تهيم - بعبارة بايولوجية عامة - فترة استراحة مخية لاستعادة النشاط العصبي واستئناف العمل .

ذكرنا ان اهم مستلزمات النوم تهيئة الظروف البيئية الخارجية والداخلية . فمن ناحية البيئة الخارجية لابد من الصمت والعتمة والاستلقاء على الفراش . ومن الناحية الداخلية لابد من تفريغ المثانة والامعاء الغليظة والابتعاد عن الجوع او التخممة . وللاصوات النمطية المكرورة البطيئة الخافتة (التي هي من طراز نغمات الام الموجهة الى طفلها المستلقي اثناء تهيئه للنوم) اثر كبير ايضا عندما يتحول التنبيه البيئي الى شكل نمطي رتيب معاد هادىء وواطىء (بما فيه الموسيقى) لا يستثير استجابة معينة بالذات ولا ترتب عليه نتائج ايجابية لاحقة . (وهذا بعكس التنبيه المتقلب او المتحول variable

الذى يتطلب حدوث استجابة تعبر عن نفسها بشكل خاص اثناء اليقظة وفي الحالات التى تحدث اليقظة بسببها • والعامل البيئى المكرور الذى يؤدى الى النوم انما يفعل ذلك بسبب كون التنبيه الطويل الالامد الذى تتعرض لتأثيره خلايا مخية بعينها لفترة طويلة من الزمن يؤدى الى نشوء عملية كف صياني في تلك الخلايا ثم ينتشر منها الى ارجاء القشرة المخية الاخرى فيحدث النوم •

لاشك في ان البيئة الخارجية المحيطة بالانسان (الطبيعية والاجتماعية) غزيرة بمحتواها الذى لا ينضب في المقدار والتنوع : مواد محسوسة جامدة وحية وخصائصها الحسية (الروائح والاصوات الخ) وظواهر اجتماعية كلمات : علاقات الخ • • وان تناقص هذه المؤثرات البيئية اثناء اليقظة يؤول الى اضعاف عملية الاثارة والى احلال عملية الكف تدريجيا - رويدا رويدا - محلها وانتشارها في ارجاء القشرة المخية فالدماغ فالجهاز العصبي المركزى بأسره ثم سائر ارجاء الجسم بعد ذلك وعلى اساسه • ولهذا نجد الشخص الذى يشعر بالحاجة الى النوم يسعى الى تخفيف التنبيهات البيئية التى تصد عملية الكف : تحول دون حدوث النوم : فيطفىء الانوار مثالا ويلقى بنفسه على الفراش ويبقى ساكنا • كل هذا يضعف عملية الاثارة ويهيء الفرصة الملائمة لنشوء حالة الكف وانتشارها في جسمه • وعندما ينغزل الشخص ذهنيا ومؤقتا عن المنبهات البيئية المحيطة فان عملية الكف المخية تتركز او تتجمع في نقاط معينة لفترة محدودة من الزمن بدلا من ان تنتشر او تتسع • اى ان الكف يتركز اثره مكثفا في نقاط معينة مجتمعة ويؤدى الى انتقال تلك النقاط المخية الى حالة النوم • والتحول هذا - من الاثارة الى الكف - هو كما بينا اجراء فسلجى طبيعى يرمى الى المحافظة على المنح

الدقيق الهش السريع الاستجابة للعوامل البيئية • اى انه يهيء فرصة استراحة مخية لاستعادة النشاط واستئناف العمل • والتعب من هذه الناحية هو ظاهرة فسلجية طبيعية حتمية الوقوع بفعل التناقص المؤقت في نشاط المخ او قدرته على مواصلة العمل • والتعب الفسلجي هذا يصد الخلايا المخية عن مواصلة نشاطها : اى أنه ظاهرة فسلجية مفيدة تستلزم الكف عن مواصلة العمل مؤقتا لراحة تلك الخلايا • غير انه ينبغي عدم الخلط بين التعب الفسلجي وبين التعب السايكولوجي (الضجر/الملل/السأم) الذى ينتج عن الرغبة عن مواصلة العمل نفسه دون تعب فسلجي • والسأم يزول بمجرد تبديل العمل نفسه واحلال عمل آخر ممتع بدله • اما التعب الفسلجي فلا يزيله الا الانقطاع المؤقت عن مواصلة العمل ثم النوم •

تمارس القشرة المخية عند الانسان (من ناحية ارتباطاتها البيئية الطبيعية) وظيفتين رئيسيتين متميزتين ومتلاحتين في آن واحد على ما يقول بافلوف هما الوظيفة الحسية (الاقدم من ناحية النشوء والارتقاء في النوع الانسانى من ناحية نشوئه phylogenetically وفي الفرد في مجرى تطوره ontogenetically المتعلقة باستقبال الاحساسات غير المنقولة بالكلمات :

رؤية الالوان وسماع الاصوات وشم الروائح وتذوق الطعم •• الخ عبر اعضاء الحس • اما الوظيفة الثانية فهي الوظيفة اللغوية (الاحداث من ناحية النشوء والارتقاء في النوع الانسانى ولدى الفرد في مجرى تطوره والاهم في حياة الانسان التى تميزه عن الحيوانات الراقية الاخرى) : النطق بالكلمات وسماعها وقراءتها والتى لا يشترك فيها من اعضاء الحس سوى السمع والبصر • اما اداتها المخية فهي القسم الامامى الاعلى من نصف الكرة المخية الايسر الذى ينشط بافراط وبصور عديمة الانقطاع في حياتنا

اليومية المعتادة اثناء اليقظة الامر الذى يعرض هذه الاداة المخية الى تعب اشد من تعب اقسام الدماغ الاخرى فتصبح عاجزة inactive عن مواصلة العمل . وهذا يعني ان التعب يعترى المراكز المخية اللغوية قبل ان يصل الى المراكز المخية الحسية (المتشرة في ارجاء المخ الاخرى) : اى ان المراكز المخية الحسية تبقى في حالة نشطة alert الى ان يصلها التعب وتنتشر فيها عملية الكف الآتية من المراكز المخية اللغوية . وهذه الاحالة هي التى تفسر لنا تفسيراً فلسفياً - على ما يقول بافلوف - كون جميع الاشخاص - باستثناء الفنانين<sup>(١)</sup> عندما يتحدثون عن شيء معين في حالة اليقظة فانهم لا يستطيعون تصويره حسياً بمخيلتهم وانه يتعذر عليهم ان يتصوروا في مخيلتهم الاشياء الموجودة امامهم عندما يغمضون اعينهم وان جل ما يستطيعون تذكره منها هو اسمائها . ويعود السبب في ذلك من الناحية الفلسفية الى ان اثارة المراكز المخية اللغوية (المتغلبة عندهم) تؤدي الى حدوث عملية كف في المراكز المخية الحسية (الاضعف عندهم) بعكس الفنانين - يحدث ذلك بفعل قانون الاستارة المتبادلة الذى ذكرناه . وهذا هو العامل الفلسفى نفسه الذى يفعل فعله (اثناء نشوئه في وشموله القسم الامامى الاعلى من نصف الكرة المخية الايسر) في حدوث عملية اثارة في القسم الدماغى الذى يقع تحت نصفي الكرة المخيين وبجوارهما adjacent subcortex المسئول عن الحياة الانفعالية : وهو الذى يفسر لنا الاحلام من وجهه نظر بافلوف كما سنرى في الفصل القابل .

(١) راجع تفاصيل ذلك في الجزء الاول من هذه الدراسة الفصل الرابع ص ٤٠٦-٣٥٣ .

وهذا يعنى - بعبارة اخرى - ان هذا القسم الدماغى يتحرر من سيطرة  
نصفى الكرة المخين اللذين استسلما للنوم •

وفي اختتام هذا الفصل نود ان تنبه الى انه بالنظر لاهمية النوم في  
حياة الانسان فلا بد من تهيئة الظروف البيئية الخارجية التى تساعد على  
حصوله بسرعة وسهولة وهذا يستلزم اتخاذ اجراءات كثيرة سلبية وايجابية  
اهمها :

من الناحية السلبية - ان يطرح المرء جانبا مواصلة العمل ذهنى  
الجدى بصورة خاصة قبل بدء المنام بساعتين على الاقل • مع العلم ان الحاجة  
الى ذلك الاجراء هى اكبر لدى الاشخاص الذين يتصفون بصعوبة فلسجية  
في الانتقال السريع من اليقظة الى النوم • والافضل لهؤلاء الاشخاص  
بالذات (ولغيرهم) ان يجتنبوا في المساء ممارسة اى امر يثيرهم مثل الاشتراك  
في مناقشات حادة ذات طابع انفعالى عنيف وان يمتنعوا عن مشاهدة الافلام  
المثيرة ولا يقرأوا كتابا يحمل هذا الطابع • ويستحسن ايضا تقادى تناول  
وجبات طعامية ثقيلة في الليل وتجنب تعاطى المنبهات وبخاصة القهوة •  
اما الاجراءات الايجابية فيأتى في طليعتها غسل اليدين والوجه والقدمين  
وتنظيف الاسنان والاستحمام بماء دافى • لراحة الجهاز العصبي المركزى  
وان يكون الفراش نظيفا ومريحا وملائما لا بالقصير او الضيق او الصلب وان  
يكون موقعه في الغرفة ملائما • وان تكون الاضاءة والتدفئة والتهوية  
والهدوء جميعها ذات طابع ملائم يساعد على النوم • وان يتجنب الاشخاص  
المسنون النوم على جهتهم اليسرى لتفادى صعوبة دوران الدم وان يراعوا  
سهولة حدوث عملية التنفس • اما ساعات النوم فيختلف مقدارها باختلاف  
السن وطبيعة المهنة وبنية الجسم •

ولابد في جميع الحالات - ان يأخذ الجسم قسطه الكافي من النوم  
- تماما كما يأخذ قسطه من الطعام • وان يكون الناس دائما حافزا للتهمة  
للنوم باستثناء حالات معينة منها مثلا ما نشاهده لدى بعض الطلاب احيانا في  
بداية اليوم المدرسي) اذا لم يكن ذلك ناجما عن قلة النوم في الليلة السابقة) وذلك  
لانه ينجم - في غير هذه الحالة الطبيعية - عن بطء عملية الانتقال - لدى  
بعض الناس لعوامل فسلجية طبيعية - من النوم الى اليقظة وبالعكس •  
وقلة النوم تعالج بمزيد منه - اما حالة الانتقال الطبيعي البطيء من النوم الى  
اليقظة فتعالج بتمارين بدنية صباحية ملائمة تجرى بعد الاستيقاظ مباشرة  
لتشيط الجهاز العصبي المركزى وتهيئته للعمل • وهذا يؤدى فسلجيا الى  
تحديد مفعول عملية الكف الموضعية او صدها تماما عن الانتشار والتحول  
الى النوم وذلك بتكوين نقاط اثاره مخية نشطة تفسد مفعول عملية الكف  
ثم تحل تدريجيا محلها •



## الفصل الثانى

### الاحلام / اساسها الفسلجى ومحتواها الاجتماعى

تحدث الاحلام عندما يكون النوم خفيفا او غير عميق بكفاية • والعامل الفسلجى فى ذلك - بنظر بافلوف - هو ان الحياة العقلية عند الانسان تستمر (فى حالة النوم الخفيف) لدى النائم بشكل او بآخر لان المناطق الدماغية المسئولة عن نشوء الاحلام لم تصل اليها بعد عملية الكف/المناطق الدماغية الواقعة تحت المنح المجاورة له التى مرت الاشارة اليها : المسئولة عن الحياة الانفعالية كما بينا تبقى فى حالة يقظة خفيفة/اثارة ضعيفة • وهذا يعنى ان الحياة العقلية المعتادة فى وقت اليقظة تستمر جزئيا ولا تقطع انقطاعا تاما ومطلقا اثناء النوم الخفيف وكذلك ارتباطات النائم بالبيئة الخارجية المحيطة - حيث تبقى المناطق الدماغية المسئولة فى حالة اثارة (وان كانت ضعيفة نسبيا) يعنى ان عملية الكف لم تمتد لها بعد/اى ان نشاط الانسان الفكرى الواعى يواصل عمله اثناء النوم غير العميق - وان كان مستواه دون نظيره فى حالة اليقظة • والنشاط المرتبط بحدوث الاحلام فسلجيا هو نشاط المنظومة الحسية الاشارية (المنظومة الاولى بتعبير بافلوف) التى مرت الاشارة اليها والتى تبقى فى حالة عملية اثارة نسبية اثناء النوم

الخفيف وذلك لان عملية الكف تعترى اولا وقبل كل شيء المنظومة  
الاشارية الثانية (اللغة/الفكر) لان الانسان يلح في استخدامها اثناء اليقظة  
فيعترىها التعب الفسلجي كما بنا .

اما النوم العميق - الذي لا تصاحبه الاحلام - فيدل فسلجيا - بنظر  
بافلوف - على ان عملية الكف قد غمرت جميع ارجاء الدماغ . ومع ان  
النائم لا يستجيب في العادة لاي تنبيه بشي خارجي بالنظر لكون نصفي الكرة  
المخين عنده في حالة كف مؤقتة عن مواصلة عملهما اليومي المعتاد اثناء اليقظة  
الا ان الشخص اثناء الحلم يجد نفسه نشطا متقلبا بين امكنة وازمنة متباعدة  
ومتباينة ويتصل ايضا اثناء ذلك بمختلف الاشخاص - الاحياء والموتى  
وبهيات متعددة متباينة ويساهم ايجابيا في حوادث متعددة ومتباينة . لقد  
مر بنا القول ان التنبهات البيئية المحيطة التي تصل الى الدماغ اثناء النوم  
الخفيف تبدو في الحلم مشوهة او ممسوخة من التاحيتين الكمية والتوعية على  
حد سواء - والعامل الفسلجي في ذلك - من وجهة نظر بافلوف - هو مرور  
الدماغ في بداية النوم الخفيف - بالمراحل او الاوجه التخديرية التي تحدثنا  
عنها في الفصل السابق . ولهذا نجد المنبهات الضعيفة تستير لدى النائم الحالم  
احساسات قوية فتبدو أية حركة ضعيفة يسجلها الدماغ لدى النائم الحالم  
كأنها ضجة او لفظ : فصور غليان الماء في اناء في الغرفة المجاورة مثلا يعبر  
عن نفسه في الحلم كأنه ازيز قذائف المدفع اثناء القصف . والسيف الذي  
يبدو مصلتا على عنق النائم الحالم لقطعه لا يعدو عن كونه في الحقيقة خيطا  
ضعيفا مر على الرقبة او انه رجل البعوضة الواهية مست ذلك العنق . ومن  
الطريف ان نذكر هنا ان الظاهرة المشار اليها جلبت انتباه المؤرخ الفرنسي  
سوري الذي عاش في القرن الماضي فروى لنا القصة الممتعة الآتية : كنت

طريح الفراش في احد الايام وكانت والدتي تجلس بجانب السرير وقد رأيت في المنام كأنني اعيش حوادث الثورة الفرنسية المربعة وقد شهدت مناظر مفزعة متعددة منها انني استدعيت الى احدى جلسات محكمة الثورة ووقفت وجها لوجه امام روبسبير ومارا وآخرين من رجال الثورة البارزين . وبعد مناقشة حادة وجدل عنيف صدر علي الحكم بالاعدام شنقا حتى الموت فقادني الجلادون الى المقصلة امام حشد كبير من الناس وانطلقت سكاكينها الحادة القاطعة فبترت رأسي وفصلته عن بقية الجسم فاستيقظت وانهلع باد علي محياي ووجدت خيطا واهيا كان يتدلى على السرير قد سقط على عنقي . وقد اخبرتني والدتي ان استيقاظي المفاجيء حصل فور سقوط الخيط على رقبتي .

للتعرف على حدوث الحلم عند النائم طريقتان - احدهما غير مباشرة والثانية مباشرة/ تستند الاولى الى ما يروييه صاحب الحلم عند استيقاظه . في حين ان الاخرى هي التي يستبطن المحيطون بالنائم انه يحلم وذلك بملاحظة علامات معينة تبدو عليه : اذ تظهر على النائم الحالم علامات معينة اثناء النوم كالاتسامة الرقيقة او الانسراح الذي يبدو على محيا شخص ذي حلم رقيق وكالصراخ او الانزعاج الذي يدل على حدوث حلم مرعب . اما صفات او مزايا الحلم البارزة المميزة فهي ان الافكار التي ينطوى عليها - محتوياته - تبدو على وجه العموم كأنها صور حسية زاهية فضفاضة نابضة بالحياة . كما ان الصور الذهنية المجردة او غير الحسية - الآراء - لا تظهر في الحلم الا في حالات نادرة . معنى هذا ان الامور المجردة - التي تزخر بها حياة الانسان اليومية المعتادة اثناء اليقظة - المعبر عنها باللغة - اذا ظهرت

في بعض الاحلام نادرا فانها تأخذ ايضا شكلا مجسدا حيا حيا فلو قيل مثلا اثناء اليقظة على سبيل المجاز «ان فلانا من الناس معتم» بمعنى ثقل الظل فان ذلك يعبر عن نفسه في الحلم على هيئة شخص اسود اللون زنجي او يرتدى ملابس سود • واذا قيل ان زيدا ذو قبضة حديدية بمعنى انه قوى الارادة فان هذا يظهر في الحلم على شكل انسان يده مصنوعة بالفعل من حديد او بيده سيف • كل هذا يدل على ان محتوى الحلم هو في الاصل صورة بصرية حسية فعلية • ومع ذلك فلا يشترط دائما وحتما ان يكون الجانب الحسي المعبر عنه في الحلم صورة طبق الاصل للفكر المجرد الذي يقابله اثناء اليقظة • فقد يبدو الشخص المعتم مثلا برداء ابيض وبوجه اسود لان الشخصية واللباس شيان مختلفان • والعامل الفلسفي في ذلك - عند بافلوف - هو ان المنظومة الاشارية الحسية (الاولى/المناطق المخية الحسية - غير اللغوية - الواقعة في جميع ارجاء المخ باستثناء مقدمته) تبقى انشط من المنظومة الاشارية الثانية (اللغوية) المرتبطة بالفكر المجرد اثناء النوم الخفيف كما ذكرنا كما انها ايضا تتحرر من سيطرة المنظومة الاشارية الثانية المفروضة عليها اثناء اليقظة (او يعتريناها - بتعبير بافلوف - قمع القمع او كف الكف disinhibition • وهذا هو الذي يجعل محتوى الحلم يعبر عن نفسه بصور حسية زاهية فضفاضة حية •

ومن مزايا الحلم البارزة الاخرى فقدان الموقف النقدي الذي تقاس حسب مستلزماته محتويات الحلم في ضوء الواقع المحسوس الفعلي ووفقا للمنطق السليم • فكل شيء في الحلم محتمل الحدوث - الاتصال بالموتى «الاحياء» والوجود في اماكن متعددة في آن واحد والعودة الى العيش

في الماضي السحيق وما يجري مجراها • اى ان محتويات الحلم تتحدى الزمان والمكان ولا تعرف القيود او السدود • وللحلم ايضا صفتان اخريان متميزتان هما صفة الاندماج او الذوبان merging و صفة الاستبدال او الابدال substitution • والاندماج يعنى تداخل الصور الحسية الزاهية التي يحتويها الحلم بعضها تداخلا غريبا - وطريفا - غير مألوف في الحياة اليومية المعتادة اثناء اليقظة • اما الاستبدال فهو حلول بعضها محل بعض آخر • وقد تجلت الصفتان المشار اليهما باجلى شكل في الحلم الطريف التالى الذى رواه احد رجال الفكر السوفيت وقدمت الى احدى المدن قبل بضع سنوات لألقي بعض المحاضرات لفترة بضعة ايام • وقد رأيت في المنام اثناء مكوثي في محلى الجديد كأن احد اصدقائي - الذى يسكن مدينة اخرى - قد التقى بي على هيئة شرطي مرور يقف في احدى مناطق تقاطع الشوارع لينظم حركة مرور وسائل النقل والمارة ويده قطعة لحم معلبة طويلة يستخدمها مثل العصا لهذا الغرض" • ثم يواصل صاحب الحلم حديثه فيقول "حاولت ان اجد تفسيراً معقولاً لهذا الحلم الغريب ولكن دون جدوى في اول الامر • غير انني اهتديت الى ذلك بعد انجاز مهمتي اثناء مغادرتي المدينة • فقد لاحظت وانا في طريقي الى محطة القطار قطعة معلقة على احد المكاتب تحمل اسم طيب يشبه اسم صديقي الذى رأيت في رى شرطي المرور ولا بد ان اكون قد لاحظتها ايضا اثناء قدومي المدينة وانا في طريقي من محطة القطار الى الفندق دون ان اهتم بها • وتذكرت كذلك اننى - اثناء اتجاهى الى الفندق المخصص لنزولى لاحظت احد شرطة المرور عرضاً وهو واقف في تقاطع احد الشوارع ينظم السير ويده العصا المعهودة دون ان اكرت بذلك • ويستمر صاحب هذا الحلم الطريف فيقول "اما تحول العصا الفعلية الى قطعة لحم مجفف طويل نسيا الذى حيرني كثيراً في

بادىء الامر فقد عرفت تفسيره مؤخرا بعد اعلان الفكر ذلك ان غرقتي في  
الفندق الذى نزلت فيه كانت تطل على مخزن - لبيع اللحوم المجففة  
delicatessen وهذا دون شك عامل ذلك الاستبدال • ثم يبدى  
الملاحظات التالية : • لقد اثار التشابه بين اسم الطيب واسم صديقي صورة  
ذهنية حسية لهذا الصديق • ثم اندمج ذلك كله بشرطي المرور وحلت  
قطعة اللحم المجفف محل عصا الشرطي في اعقاب اندماج ذلك بمخزن اللحوم  
المجففة • •

يلاحظ ان الصور الحسية التى تبدو في الحلم تكون متناقضة او  
متعارضة (غير منسجمة) وان اندماجها بعضها يبدو غريبا او غير مألوف • فما  
هى عوامل ذلك التعارض وهذا الاندماج الغريب وما هي ايضا العوامل التى  
تؤدى الى حلول بعض الصور الحسية في الحلم محل بعض آخر ؟ ما هو  
سبب أو عامل حدوث عملية الاستبدال التى معنا اليها ؟ لاشك في ان هناك  
عوامل متعددة تجعل الصور الذهنية الحسية تبدو في الحلم بهذا الشكل  
الغريب غير المتجانس وتجعلها ايضا سخيفة ومندمجة ببعضها الى درجة  
الدوبان او الانصهار رغم تنافرها واختلافاتها العميقة الزمانية والمكانية •  
ولكن هذه العوامل المتعددة ترجع في الاصل - على ما بقول بافلوف - الى  
الاضطرابات التى يحدثها النوم في نشاط كتلة الدماغ الديناميكية التماسكة •  
وهذه الاضطرابات تعبر - عن نفسها في ان المنظومة الاشارية الثانية (اللغة  
والفكر المجرد بالاستناد بالطبع الى المراكز المخية اللغوية الواقعة في القسم  
الامامي الاعلى من نصف الكرة المخية الايسر) هى اول اقسام الجهاز العصبي  
المركزي توقفا عن العمل (تعطيلها عملية الكف) وذلك - كما بينا - لكونها  
رقيقة التكوين ولاستمرارها على النشاط اثناء اليقظة فتستسلم للنوم بسهولة  
وبسرعة متاهيتين • في حين ان المنظومة الاشارية الحسية لا تنتشر فيها عملية

الكف الا جزئيا وبشكل متأخر وبطيء نسييا فتبقى في حالة يقظة باهتة (شبه نوم) • اى ان القشرة المخية تمر اثناء ذلك الوضع الخاص في حالة او اكثر من الحالات التخديرية الوسطى التى ذكرناها في الفصل السابق • وهذا هو الذى يفسر لنا سخافة محتويات الاحلام وكونها حسية زاهية ومندمجة بتشويبه او مسخ من الناحيتين الكمية والنوعية فيظهر الصديق مثلا على هيئة عدو او بالعكس ويبدو الطفل كأنه شيخ طاعن في السن او بالعكس وتعتبر الذكريات القديمة الباهتة عن شخص - اختطفه المنون منذ امد ليس بالقصير - على شكل انطباعات حية حديثة لانسان يتمتع بكامل قواه الجسمية والعقلية اثناء حياته اليومية المعتادة • وهكذا مما نستطيع ان نسمي منه الكثير • كل هذا يعود في الاساس الفلسجى - كما بينا - الى تشويش او اضطراب الكيان الديناميكى المتماسك (الموحد) لنشاط الدماغ (الطراز المخي cortical pattern بتعبير بافلوف الذى سنتحدث عنه في الفصل القابل) اثناء النوم الخفيف عندما لا تشمل عملية الكف جميع ارجاء الدماغ كما ان درجة عمقها ليست واحدة في الارجاء الدماغية التى تنتشر فيها : في الوقت الذى تكون فيه المنظومة الاشارية الثانية الفريسة الاولى لعملية الكف الامر الذى يفقد تلك المنظومة سيطرتها على النشاط الذهني ويؤدى الى تحرر المنظومة الاشارية الاولى من تلك السيطرة ويجعلها ايضا في حالة كف خفيف كما يجعلها ايضا تمر بالمراحل الانتقالية التى سبق ذكرها •

يتضح اذن ان العامل الفلسجى الاول والاهم الذى يجعل محتويات الحلم غريبة وسخيفة ومندمجة ببعضها الى درجة الذوبان هو - بنظر بافلوف - تفكك وحدة النشاط العصبي الاعلى الديناميكية بفعل التزايد المتدرج الذى يحصل في عملية الكف - في السعة والعمق - فيحدث الحلم في بداية العملية (عندما يكون النوم خفيفا وموضعا ايضا) ثم يصبح النوم بعد ذلك عميقا

وشاملا فينتفي حدوث الحلم • اى ان ذلك التفكك الوظيفي الدماغى يحصل في اول الامر عندما لا يكون النوم عميقا وشاملا جميع ارجاء الدماغ اثناء مروره في الاوجه التخديرية الانتقالية • وهذا يعنى ان الحلم يحصل اثناء النوم الخفيف الذى لم تصل فيه عملية الكف الى اعمق حالاتها واكثرها سعة وانتشارا • فعملية الكف هنا مازالت جزئية بالنسبة للدماغ وبالنسبة للمخ في اول الامر : عملية كف في بعض اقسام المخ «نوم جزئي» مصحوبة بعملية اثارة (يقظة) في اقسام مخية اخرى • كما ان فترة اليقظة او مدة النوم ليست واحدة في الاقسام الدماغية المتعددة • وهذا جميعه يؤدي - على وجه العموم - الى اضطراب التاسق والاثر المتبادل بين اقسام الدماغ المختلفة فتحل صور ذهنية حسية مشوشة مخيفة ومضطربة ومتناقضة محل النشاط العقلي (المخي) المتماسك الموحد الذى نشاهده اثناء اليقظة في مجرى الحياة اليومية المعتادة •

وهناك عامل جوهرى (مسئول بالدرجة الاولى عن غرابة محتويات الحلم) هو ان الفكر المرتبط باللغة (المنظومة الاشائية الثانية) والمستند الى المراكز المخية اللغوية (القسم الامامى الاعلى من نصف الكرة المخية الايسر) هو اول ما تعتريه عملية الكف للعوامل التى سبق ذكرها : لكون اداته المخية رقيقة التكوين سهلة الاستزاف ولكونها ايضا دائبة النشاط اثناء اليقظة • وهذا يعنى - من الجهة الثانية - ان المنظومة الاشائية الحسية (المراكز المخية الواقعة في جميع ارجاء نصفي الكرة المخيين باستثناء القسم الامامى الاعلى من نصف الكرة المخية الايسر) المسئولة عن الانطباعات الحسية والصور الذهنية «الواقعية» concrete غير المنقولة بالكلمات (الالوان ، الروائح ، الاصوات) الزاهية vivid والمحسوسة sensual تبقى على حالها اثناء النوم الخفيف

(disinhibited) بتعبير بافلوف) بعد استسلام المنظومة الاشارية الثانية الى النوم لفترة غير وجيزة كما ذكرنا . وهذا هو الذى يجعل الصور الذهنية الحسية في الحلم تبدو كأنها نابضة بالحياة graphic وهو نفسه ايضا يفسر لنا صفتي الحلم المتميزتين الاخرين : طبيعته السخيفة (اللانقدية) والمشوشة او المضطربة (غير المتناقة) . فالمنظومة الاشارية الثانية (التي هي - كما ذكرنا - اساس الفكر المجرد الذى يجعل الشخص قادرا على التمييز بين المدركات الحسية المختلفة وموازنتها ونقدها وتقديرها تقديرا صائبا وربطها ببعضها ربطا منطقيا وبالواقع المحسوس بالخبرات السابقة) قد اعترتها كما بينا عملية الكف (النوم) . ولهذا نجد النائم الحالم يفقد مؤقتا قدرته على النقد والموازنة والتمحيص ويصبح ذهنه مسرحا لكل امر سخيف ومتناقض وغير معقول او غير مقبول . يضاف الى ذلك ان توقف المنظومة الاشارية الثانية عن العمل (اتناء النوم او عملية الكف) يؤدى الى استبعاد او عزل exclusion دورها القيادى في السيطرة على اجزاء الدماغ الاخرى لاسيما الاقسام الدماغية الواقعة تحت المنح المسؤولة عن تنظيم الحياة الانفعالية الامر الذى يؤدى في آخر المطاف الى نشوء حالة التشويش والاندماج والاستبدال التى تظهر في محتويات الاحلام كما يؤدى ايضا الى حدوث طراز من الخيال الهائم او الشارد او الجامح الذى لا سيطرة للفكر عليه . هذا بالاضافة الى ان ذلك التوقف يتصف بالنشاط المشوش الذى ينطوى عليه الدماغ في موقفه من المنبهات الخارجية في اوائل حدوث عملية الكف (النوم الخفيف) واثناء مرور الدماغ بالاوجه التخديرية الانتقالية لاسيما وجه المفارقة (عندما تستثير المنبهات الشرطية الانعكاسية السلبية نشاطا ايجابيا اثاريا في الدماغ وبالعكس : اى عندما تستثير المنبهات الشرطية الانعكاسية الايجابية نشاطا مغايرا سلبيا : عملية الكف . معنى هذا ان بقايا

traces المنبھات السابقة التي تستقر في الدماغ (وهي خفيفة باهتة) تكتسب (عند مرور الدماغ بوجه المفارقة) صفة المثيرات القوية الواسعة الانتشار (ای انها لم تعد بعد الآن ذكريات قديمة باهتة dim كما كانت في حالة اليقظة) • بل تصبح صوراً حسية زاهية حية فضفاضة كأنها في الحقيقة لا في الحلم • وهذا هو العامل الفسلجي الذي يؤدي الى ظهور حوادث سابقة «عارضة» hazy طوتها يد النسيان أثناء اليقظة كأنها - في الحلم - حديثة آنية الحدوث زاهية محسوسة : فيظهر مثلاً الشخص - المتوفي - كأنه حي يرزق يمارس نشاطه اليومي المعتاد • كما ان ما ذكرناه يفسر لنا ايضاً ظهور الذاكرة hillack - في الحلم - على هيئة طود شاهق الارتفاع او بالعكس • والطاعن في السن على هيئة شاب او بالعكس والخصم كأنه صديق حميم او بالعكس • وهكذا دواليك •

ذلك هو الاساس الفسلجي للاحلام • اما محتواها - مضمونها - فيأتي في الاصل من البيئة الاجتماعية كما سنرى وكما هو معروف • ولكن قبل التحدث عن أهم مصادر الاحلام او منابعها البيئية - نود ان نبين ان الحلم (ای حلم) لا يستمد محتواه من مصدر واحد من المصادر التي سنذكرها بل هو خليط او مزيج غريب الشكل من مصادر متعددة متباعدة ومختلفة في الزمان والمكان يأتي بعضها من البيئة الاجتماعية والطبيعية المباشرة القريبة والبعيدة ويأتي بعض آخر من داخل الجسم البيئية الداخلية البعيدة والقريبة كما سنرى) • فالاحلام ذات طبيعة معتدة تأخذ منطلقها من منابع شتى غير متجانسة بيئية خارجية ومن داخل الجسم آنية مباشرة او غير مباشرة • وهذا هو الذي حدا بسجنوف عالم الفسلجة الروسي الى تعريف الحلم بانه «اندماج غير مألوف بين انطباعات سابقة» او ان الحلم - بتعبير بافلوف - «مزج غير متوقع الحدوث مطلقاً بين بقايا traces

منبهات قديمة مسجلة على صفحة المنح . • اما منابع الاحلام فهي كثيرة متنوعة ومتشابهة يمكننا لغرض التبسيط ان نصنفها الى مجموعتين كبيرتين هما : مجموعة العوامل البيئية الآتية او المباشرة الخاصة بالنائم في هذه الحالة او تلك وبهذا الشخص ار ذاك . • وهي قسمان : خارجية وداخلية (يعني آتية من داخل جسمه) . • اما المجموعة الثانية فهي العوامل البيئية البعيدة او غير المباشرة التي تركت آثارها او بقاياها في منح هذا الشخص او ذاك والتي طوت بعضها يد النسيان لتقادم العهد . • ومع ذلك فان جميع الاحلام في الحالات المختلفة المشار اليها هي من حيث محتواها او مادتها او حوادثها بيئية الاصل جسمية من حيث اداتها الفسلجية او المادية : اى ان المنح عضو تنفيذها ومخزن محتوياتها . • اما مصادرها الكبرى فهي كما ذكرنا :

اولا : العوامل المباشرة او الآتية/وهي قسمان :

أ - المنبهات او العوامل الخارجية المحيطة بالنائم :

وهي تختلف اختلافات كبيرة وكثيرة بالنسبة لبعضها وبالنسبة لمختلف الاشخاص ومن ناحية الشخص نفسه في حالات مختلفة . والمنبهات البيئية المباشرة والآتية (الطبيعية والاجتماعية) منبع مهم من منابع الاحلام في كثير من الاحيان . • ولآثارها في منح النائم اثر عميق في طبيعة احلامه . • غير ان هذه المنبهات البيئية المباشرة تصل دماغ النائم الحالم بشكل ممسوخ كما ذكرنا - لانه يدركها ادراكا حسيا باهتا بفعل مرور مخه بالاوجه التخديرية التي تحدثنا عنها . • وقد ظهرت أهمية هذه العوامل المباشرة في محتوى الاحلام الاصطناعية : اى التي استطاع الباحثون ان يحدثوها مختبريا بمبادرة من بافلوف : الذي استطاع - لأول مرة في التاريخ على ما نعلم - ان يحصل على احلام اصطناعية في مختبراته في حالات نوم موحى به وذلك عن طريق تنبيهات صوتية يشعر بها النائم نوما خفيفا . • اى ان بافلوف اوجد بالفعل

احلاما تطابق محتوى التسيهات الخارجية وتوصل بذلك الى معرفة ذلك من نوع الاستجابات التي كانت تبدو على النائم ومن احاديثه بعد الاستيقاظ . كما استطاع بعض زملاء بافلوف وطلابه ان يحدثوا ايضا احلاما اصطناعية متعددة في حالة التنويم hypnosis وذلك عن طريق منبهات مختلفة تؤثر في اعضاء حس الشخص النوم (بفتح الواو المشددة) كطلاق بعض الاصوات او الضغط على اطراف النائم او على القسم الاعلى من كتفيه او رسم دوائر بالاصابع على سطح جلده . واستدلوا على محتوى حلمه من حركاته اثناء النوم او عندما كان يقص حلمه اثناء اليقظة . ومن الطريف ان احدى الحالمات ذكرت لهم (في اعقاب اطلاقهم صوت صافرة مرتين من غرفة مجاورة) كأنها رأت في المنام - عند سماع صوت الصافرة الاولى - انها في عربة قطار يسير بسرعة وقد انفصلت منه تلك العربة وخرجت عن السكة في محل تجمع المسافرين . وانها رأت - عند سماع صوت الصافرة الثانية - في المنام كأنها ترى فاطرة اخرى آتية في سكة حديد اخرى .

ثبت ان المنبه اليشي الخارجي الواحد يظهر احيانا في الحلم بأشكال متعددة وان باستطاعته ان يستثير احلاما متعددة في اوقات مختلفة . وللتدليل على ذلك نعرض محتوى ثلاثة احلام مختلفة ذكرها العالم الالماني والفيلسوف هلدري باند (١٨٤٦ - ١٩١٥) مصدرها واحد : هو صوت ساعة تتيه : فقد ظهر هذا الصوت - في احد الاحلام - كأنه صوت ناقوس الكنيسة عندما رأى هلدري باند نفسه كأنه خارج من داره بعد أن قطع مسافة طويلة استقر بعدها في احدى القرى وشاهد سكانها يسرعون الى الكنيسة وقد تأبط كل منهم نسخة من الكتاب المقدس . وكان ذلك في يوم الاحد : فقرر هلدري باند أن يحضر معهم الصلاة لكنه آثر الجلوس لفترة قصيرة في باحة الكنيسة ريثما يزول تعب السفر . غير أنه سرعان ما رأى الشخص المسئول عن قرع الناقوس

يتجه نحو ذلك الناقوس المدلى وسمع صوت خطواته ايضا اثناء الصعود الى الناقوس • ثم سمع صوت الناقوس الشجى يشير الى بدء الصلاة فاستيقظ هلدري باند مذعورا • ثم نظر حوله فوجد نفسه ما يزال في غرفة نومه مستلقيا على فراشه يسمع صوت جرس ساعة التنبيه الموجودة بقربه • وظهر صوت ساعة التنبيه هذا في حلم آخر على هيئة صوت الجرس المدلى في رقبة الحصان الذى يجزر العربى لتنبيه المارة بقدمها تجنباً للاصطدام وذلك عندما رأى هلدري باند نفسه في الحلم كأنه راكب عربته التى تسحبها الجياد خارجا للنزهة في يوم من ايام الربيع الجميلة ومعه امته و قد ارتدى بزة السفر • وعندما اطلق للخيل العنان ايدانا بالتحرك وبدأت الخيل بالجري الخفيف اخذت الاجراس المعلقة في رقابها تدق فاستيقظ هلدري باند من نومه ووجد نفسه في غرفة منامه المعتادة وهو يسمع صوت جرس ساعة التنبيه • وظهر صوت الناقوس نفسه مرة ثالثة في حلم آخر على هيئة دوى احدته اطلاق زجاجية كثيرة كانت الخادمة تحملها بين يديها عندما هوت معها الى الارض وتهشمت اربا اربا •

تلك هى العوامل البيئية الخارجية المباشرة ويدخل ضمنها الانطباعات الذهنية القريبة العهد الآتية في الاصل بالطبع من البيئة الخارجية الآتية المباشرة : العوامل البيئية الخارجية القريبة العهد بخبرة النائم الحالم التى دخلت في مجرى نشاطه اليومي المعتاد بشكل او بآخر اثناء اليقظة في اليوم السابق مثلا او الايام القليلة الاخرى التى سبقتة • وفي هذه الحالة قد يحلم المرء كأنه يواصل اعماله اليومية المعتادة وتبدو عليه ايضا المشاعر المرتبطة بها • معنى هذا ان الاحلام في هذه الحالة تعبر عن جوانب السلوك التى يبدىها الناس اثناء اليقظة في مجرى حياتهم اليومية المعتادة وبخاصة ذات الاهمية الكبيرة عندهم • وكثيرا ما تؤدي اشارة عابرة او ملاحظة عرضية او

حادثة تافهة او كلمة لا تثير الاهتمام اثناء اليقظة الى حدوث الحلم عند بعض الاشخاص . كل هذا يدل على ان جميع ما يراه الشخص او يسمعه او يسمع عنه او يقرأه او يمارسه بالفعل بشكل او بآخر من قريب او بعيد يترك اثره في المخ ثم يظهر هذا الاثر بهذه الصورة او تلك في الاحلام بما في ذلك بالطبع ذكريات قديمة منسية منذ الطفولة الاولى .

لاشك في ان العامل الحاسم الذى يحدد محتويات الحلم - بصرف النظر عن طبيعة مثيراته البيئية (الطبيعية والاجتماعية الخارجية والداخلية المباشرة وغير المباشرة) هو الجو العام الذى يحدثه تداعي الافكار في كل حلم على انفراد . وهذا يحدث ايضا في حالة اليقظة من حيث المبدأ - عندما يستثير منه معين بالذات افكارا متعددة ومختلفة لدى اشخاص مختلفين ولدى الشخص نفسه في مناسبات مختلفة ترتبط بخبرات سابقة ساهم فيها ذلك المنبه بالذات بشكل او بآخر . والدليل على ذلك ان المرء عندما يسمع صوتا معينا فان هذا الصوت قد يذكره بتلاطم امواج البحر على الشاطئ او بالرعد او بسير القطار في هذه المناسبة او تلك او بأمور اخرى في اوقات اخرى . معنى هذا ان التنبيهات التى تصل المخ اثناء اليقظة تستثير في العادة افكارا متناهية البعد عن بعضها في الزمان والمكان . وهذا ينطبق ايضا على الحلم وقد مرت الاشارة اليه ضمنا في معرض التحدث عن احلام هلدري باند . ويلوح ان مبدأ الانتقاء الذى يقوم به المخ فيما يتصل بمحتويات كل حلم على انفراد هو ذو طبيعة هائلة التنوع والتعدد .

#### ب - المنبهات الداخلية الانية من الاحشاء :

يتضح اثر هذه المنبهات في حدوث الاحلام في حالات النوم المزعج - غير المريح لعوامل فسلجية معروفة مثل امتلاء المعدة او المثانة او الامعاء الغليظة ومثل العوامل غير المريحة المرتبطة بالفراش او محل النوم الامر

الذى يؤدى احيانا الى صعوبة جريان عملية التنفس او يعرقل دوران الدم .  
وقد ثبت أن الاحلام التى هى من نوع الكابوس المصحوب بالخوف تحصل  
في الحالات التى لا يجد القلب اثناء النوم الراحة الكافية . كما ان حالات  
الاختناق في الاحلام تحدث في العادة عندما يشعر النائم بصعوبة التنفس .  
وقد تظهر هذه نفسها على شكل غرق يتعرض له النائم او انه يشعر ان شخصا  
يجثم على صدره .

## ٢ - العوامل البيئية غير المباشرة : الافكار المخزونة في الذهن :

يلوح ان الذكريات والافكار والانطباعات التى يحملها الشخص في  
ذهنه اثناء اليقظة هى منبع مهم من منابع الاحلام - اى ان محتويات الاحلام -  
بعبارة اخرى - هي من هذه الزاوية البقايا او الآثار traces التى نشأت  
في الاصل بفعل منبهات بيئية سابقة كثيرة ومتنوعة . غير أن هذه البقايا  
الباهتة او الضعيفة القديمة (بما فيها المنسية لتقادم العهد) تتحول اثناء  
الحلم الى صور حسية حية فضفاضة مرتبطة بالمشاعر التى سبق ان ارتبطت  
بها عند حدوثها اثناء اليقظة . معنى هذا ان الافكار المخزونة في الذهن بيئة  
النشأة في الاصل ذلك لان الاساس الفلسفي للذاكرة هو - بنظر بافلوف -  
البقايا او الآثار المنطبعة في المخ التى سجلتها منبهات بيئية سابقة : طبيعية او  
اجتماعية .

يتضح اذن ان الاحلام غير ذات ارتباط عضوى بالمستقبل وانها لا  
«تنبأ» بوقوع حوادث غيبية غامضة او غير متوقع حدوثها بأى شكل من الاشكال  
على ما يقول بافلوف<sup>(١)</sup> . اى ان الاحلام لا تحتوى مطلقا على اى عنصر

(١) وهذا بخلاف رأى الاقدمين . فقد ذكر هوميروس (الشاعر اليونانى  
الذى قيل انه عاش في القرن العاشر قبل الميلاد) ان الآلهة تستخدم  
الاحلام لاىصال تعليماتها الى الناس . وكان في اسبارطة اشخاص  
ذوو مكانة دينية عالية يرقدون خصيصا في المعابد لتلقي «الوحي»  
في الاحلام اثناء النوم ثم تبليغه الى الناس : اى انهم كانوا «الوسطاء»  
بين الآلهة والبشر عبر الاحلام .

جديد لم يمارسه صاحب الحلم في مجرى حياته اليومية اثناء اليقظة بهذا الشكل او ذاك . وهذا تؤيده طبيعة الاحلام التي تحدث لدى الاشخاص الذين فقدوا - منذ الطفولة المبكرة - ادراكهم الحسي (البصرى والسمعي بصورة خاصة) فقد ثبت ان الشخص الذى يفقد بصره منذ الميلاد لا تتكون في حلمه صور ذهنية حسية بصرية optical images . وقد ادلى الذين سئلوا من هؤلاء الاشخاص عن طبيعة احلامهم بمعلومات قيمة وطريفة في هذا الباب . فقال بعضهم ان الانهار والاشجار تبدو عندهم في الحلم مرتبطة بالاصوات والروائح لا بالاشكال او الهيئات المرئية كما هي الحال عند الذين يبصرون . واثاروا ايضا الى ان صفات الاشياء التي «يرونها» في الحلم (وحتى الاشخاص) تحددها الاصوات احيانا او عن طريق حاسة اللمس . ويحضرنا في هذه المناسبة ما ذكرته حديثا الفتاة السوفيتية سكوروخادوفا (التي اصيبت منذ طفولتها الاولى بالعمى والصمم وفقدان النطق مثل هيلين كيلر الامريكية<sup>(١)</sup>) في كتابها الذى عنوانه (كيف ادركت العالم المحيط بحواسي وعقلي) وبخاصة الفصل الذى عرضت فيها نبذة عن طبيعة احلامها وتفسيرها اياها . فذكرت مثلا انها سمعت في المنام تغريدا ظنته لاول وهلة صوت انسان يترنم بانغام شجية . غير انها عندما اصفت اليه بجوارحها اتضح لها انه تغريد طير . وعندما واصلت الاصفاء للكشف عن طبيعة هذا اللحن الرائع المنسجم بايقاعاته التي تأخذ بمجامع القلوب ثبت لها انه تغريد العنديل . وعندما استيقظت في الصباح الباكر وحاولت تفسير هذا الحلم الممتع (مع انها لم تسمع طوال حياتها السابقة صوت

(١) راجع قصتها الطريفة في كتابها الممتع :

Keller, H. : The Story of My Life, New York, Hodder, 1966.

وراجع ملخص ذلك في كتابنا : اللغة والفكر .

العندليب) • ولم تنهيا لها فرصة مسك العندليب بيدها • فأدركت بعد تفكير عميق ان ذلك الصوت هو الطنين الذى يحدث في رأسها - بفعل الصداع - الذى يلزمها منذ الطفولة ليل نهار بلا انقطاع - اما لماذا ظهر هذا الطنين في الحلم على هيئة عندليب لم تسمعه بالفعل في مجرى حياتها فذلك راجع - بنظرها - الى انها سمعت (بأصابعها - عن العندليب وتغريده الرائع من بعض معارفها وقرأت عنه ايضا في بعض الكتب •

لقد مر بنا القول ان الحلم - بنظر بافلوف - لا صلة له بالمستقبل او الكشف عن «المغيبات» وهذا الرأى قد يبدو لاول وهلة كأنه يناقض كثيرا من الوقائع الفعلية • فبعض الناس يرى في الحلم احيانا حوادث معينة ثم يشاهد وقوعها بالفعل «تحقيقها» في وقت اليقظة • وهذا بنظرهم دليل قاطع على «صدق» بعض الاحلام او قدرتها على التنبؤ أو «الكشف عن المغيبات على هيئة» احساس «داخلي ذاتي» او «هواجس» premonitions تحصل بفعل القدرة على «قراءة الغيب» clairvoyance بفعل حاسة عليا super sense يفترضون وجودها لدى بعض الافراد دون غيرهم • وهى مسئولة بنظرهم ايضا عن «نقل الافكار» من مسافات بعيدة - دون واسطة مادية - وعبر ازمة متعددة • وانها «تلعب» enact هذا الدور او ذاك دون وسط مادي محسوس (بخلاف ما عليه الحال مثلا في الهندسة الحديثة عبر التلفزيون او الراديو او التلفون او التلفزيون او الاقمار الصناعية) وهم يستشهدون لتدليل على صحة دعواهم هذه - غير العلمية - بأمثلة كثيرة مأخوذة من احلام بعض الناس نذكر منها مثلا :

ان شخصا رأى في المنام ان والده - الذى يعيش في مدينة اخرى - قد توفي • وعندما اصبح الصباح بلغه نبأ الوفاة • ومنها ايضا ان معلما نقل الى بلدة اخرى ورأى في المنام - قبل السفر - كأنه دخل بناية مدرسة غريبة عنه

لم يألفها من قبل • والبنية ذات سقف مقوس على هيئة قبة وان الذين  
استقبلوه فيها لم يظهروا له مشاعر ودية فاضطر على العودة فورا الى محله  
السابق للتثبت بالبقاء فيه • وعندما سافر الى المقر الجديد وجده مطابقا  
لما رآه في الحلم فعاد ادراجه من حيث اتى •

نود قبل ان نبدي بعض الملاحظات على محتوى الحلمين الآنفى الذكر  
ان تقدم بالملاحظات التالية :

تري هل أن محتوى الحلمين المشار اليهما هو من طراز « الهواجس »  
premonitions أو أنه من نمط الاستبظاطات predictions  
او التبصر foresight ؟ وهل ان صاحبيهما من طراز العارفين بالغيب  
clairvoyant ام ان ما حدث هو من نمط الذين يتوقعون foresee  
حدوث هذه النتيجة او تلك في ضوء خبرتهم السابقة والظروف الموضوعية  
الراهنه وتقديرهم اياها تقديرا صائبا ؟ وقبل ان نجيب عن هذا النمط من  
الاستفسارات دعنا نفترض ان زيدا من الناس قد اعتاد في مجرى حياته  
اليومية ان ينظر الى بعض الاحداث الجارية نظرة تحليلية صائبة ويوازن  
بين مختلف الاتجاهات العامة ويمحص ما يثير اهتمامه في موضوع تخصصه  
في ضوء خبرته السابقة بالتفكير المنطقي السليم ثم يستنبط وقوع هذه الحادثة  
او تلك (وقد تقع بالفعل) • فهل هذا علم بالغيب بمعنى اللقانة او الالهام الذي  
هو خارج اطار العلم ولا ينسجم معه ؟ وتوقع الحوادث قبل وقوعها بالفعل  
ظاهرة تبدو واضحة عند كبار الشخصيات وبخاصة السياسية منها وفي هذا  
المعنى اشار احد الشعراء بقوله :

عليم بأعقاب الامور برأيه - كأن له في اليوم عينا على الغد<sup>(١)</sup> -

(١) وقال آخر في المعنى نفسه :

بصير بأعقاب الامور كأنما يرى بصواب الرأي ما هو واقع

فقد توقع بسمارك مثلاً (بعد اعتزاله السياسة في اواخر القرن الماضي) اندلاع حرب عالمية تبدأ شرارتها الاولى في بلاد البلقان (٢) .

وهذا التوقع لا يخرج في جوهره من ان يكون استنباط نتائج معينة من مقدمات تؤدي اليها . وهو جوهر العلم . وقد اندلعت نيران الحرب العالمية الاولى ١٩١٤-١٩١٨ بالفعل وبدأت شرارتها الاولى في بلاد البلقان عندما اغتيل ولي عهد النمسة الامير فرديناند في مدينة سراييفو في حزيران ١٩١٤ (٣) .

تلك ظواهر مألوفة تحدث في اليقظة والنام ايضاً . وقد تصدق احياناً وقد لا تصدق وذلك لان كثيراً من الاستنباطات المنطقية المعقولة لا تتحقق بالفعل لظهور عوامل مفاجئة جديدة لم تكن بالحسبان او لكون تقدير الموقف لم يكن صائباً من ناحية الاهمية النسبية للعوامل المدروسة . . . الخ وقد ثبت ان كثيراً من الباحثين يتوصلون احياناً الى حل قضايا علمية عويصة - في الاحلام - تعذر عليهم ذلك اثناء اليقظة . ومن هنا نشأ القول المأثور «نم عليها» sleep on it بمعنى أجل البت في المسألة موضوع البحث حتى تنضج ويتضح امامك حلها . وتعليل ذلك فلسفياً هو استراحة العمليات العقلية العليا اثناء النوم (الكف الذي يعترى كما ذكرنا القسم الامامي الاعلى من

(٢) Schmit, B. E: The Coming of the War, New York, Scribners 1930, Vol. I p 77.

(٣) لاشك في ان حادثة الاغتيال هذه كانت «المناسبة» occasion او العامل المباشر او «الشرارة الاولى» لحدوث الحرب وذلك لان عواملها الاساسية تكمن في تصادم مصالح الدول الامبريالية (فرنسة وانكلترا بالدرجة الاولى من جهة والمانية من جهة اخرى) لاعادة تقسيم العالم الى مناطق نفوذ حسب مواقع تلك الدول الامبريالية من الناحية السياسية والاقتصادية الناجمة عن تطورها غير المتكافئ .

المنح) ، ويحصلها من التعب الذى الم بها اثناء اليقظة كما بينا .

ومن طريف ما يروى عن حل قضايا علمية صعبة توصل صاحبها الى حلها اثناء الحلم قصة مندليف (١٨٣٤-١٩٠٧) العالم الكيماوى الروسى الشهير وقضية كوكلي عالم الكيمااء الالماني المعروف .

وفي ضوء ما ذكرنا دعنا نلمس مفاتيح حل رموز الحلمين اللذين مر بنا ذكرهما . وللعثور على تلك المفاتيح بالنسبة للحلم الاول لابد من ان يأخذ المرء بعين الاعتبار اولا وقبل كل شئ ان الشخص الذى يسكن بعيدا عن اسرته وذوى قرياه - وهو شديد الالتصاق بهم - يبتى دائم التفكير بشئونهم العامة كثير الشوق لرؤيتهم من جديد بادية القلق ازاء انقطاع او تأخر رسائلهم وبخاصة الذين خلفهم وراءه وفي نفسه قلق ازاء تدهور صحتهم . وقد يتوقع حدوث كثير من القضايا المتعلقة بهم وربما يفترض وفاة المريض منهم . وهذا يظهر ايضا في احلامه . ومثل هذا الشخص كثيرا ما يستنبط نتائج معينة اثناء يقظته وهو بعيد عنهم عندما يقرأ مثلا ملاحظة عرضية وردت في رسائل احدهم له : يضاف الى ذلك ان الشخص عند مروره بحالة انفعالية خاصة فانه يجنح نحو تجسيد ومسح حوادث كثيرة يتذكرها في اليقظة وقد تظهر ايضا في احلامه فاذا توقع مثلا وفاة - شخص عزيز عليه - في اليقظة وظهر ذلك في الحلم - فان الحزن

يفمره ويعتريه الاسى grief ويملاً نفسه الكرب perturbation ويحصل العكس في حالة توقع حدوث شئ مبهج . ويحصل احيانا (اتفاقا او بشكل غير مقصود) coincidental ان يرى النائم الحالم شخصا متوفي ثم يسمع خبر الوفاة اثناء اليقظة (وقد لا يحصل ذلك وهو الاعم الاغلب) . كل هذا يلقي الضوء على محتوى الحلم الاول . يضاف اليه - وهو الارجح - ان يكون والده معتل الصحة وان معلومات وصلت الى نجله تشير الى تدهور

صحته • المهم في كل هذا ان محتويات الحلم استمدت في الاصل من الواقع المحسوس اثناء اليقظة • اما الحلم الثانى فلا بد ايضا للكشف عن طبيعته من ابداء الملاحظات العامة التالية : لاشك في ان المعلم عندما صدر امر نقله فانه اصبح كثير التفكير في محله الجديد وكان يتسوقع ان يستقبله زملاؤه الجدد بمشاعر ودية وانه ربما يضطر على العودة اذا وجد ذلك بخلاف ما يتوقعه كما انه ايضا تخيل طراز بناء المدرسة التى سوف يعمل فيها وتخيله هذا مستند في الاصل الى خبرته السابقة بأبنية المدارس الثانوية • كل ذلك يعبر ايضا عن نفسه في الحلم • ويبدو ان المعلم توقع جفاف الاستقبال وهو ما ظهر في الحلم ثم في الواقع المحسوس • وكان بمستطاعه ان يتوقع العكس وان يحصل ذلك ايضا في الحلم • ثم يعبر عنه الواقع المحسوس • اما توقعه الفعلى فقد حصل بمجرد الصدفة • ويلوح ان المشاعر السلبية التى رافقت توقعه هذا وظهرت في الحلم ايضا كان لها دور بارز في تجسيد (وفي تشويه) المقابلة الفعلية بزملائه الجدد لانه فسر موقفهم منه في ضوء توقعاته ومشاعره السلبية الفعلية التى ظهرت ايضا في الحلم وذلك لان حالة الشخص الانفعالية اثناء اليقظة تظهر ايضا في الحلم ، وقد ثبت ان الشخص المتشائم الذى يؤمن بسوء الطالع وله قوة احياء ذاتي (قوى) autosuggestion كثيرا ما يقع فريسة هواجسه المتشائمة ويظهر ذلك في احلامه المزعجة التى تشل نشاطه الفكرى الخلاق اثناء اليقظة • معنى هذا ان الاحلام المزعجة هى صدى لحالات انفعالية سلبية اثناء اليقظة وليست مصدرها في جميع الحالات • والقائلون بعكس ذلك (وهم كثيرون) يضعون العجلة امام الحصان الذى يجرها كما يقال • ولكن هذا لا يعنى ان الانفعالات السلبية التى ترافق الاحلام المزعجة وتنجم عنها ليست بذات اثر لاحق ولكنها في الاصل نتيجة لما يحدث بالفعل اثناء اليقظة •

ثبت ان كثيرا من المخاوف الباثولوجية تعود في الاصل الى محتويات الاحلام المزعجة وبخاصة التي تؤدي الى الاستيقاظ المفاجيء الذى يتصف بالرعب • اى ان محتوى الاحلام المزعجة في هذه الحالة يصبح بدوره مصدر احياء ذاتي autosuggestion سلبي يؤدي الى نشوء منعكسات شرطية منحرفة تصبح بدورها عاملا باثولوجيا pathogenetic • وفي الحياة اليومية المعتادة امثلة على ذلك يتعذر حصرها • ولدى الاطباء المختصين بالعلاج السايكولوجي ثروة غزيرة في هذا الباب • وقد اشار الى ذلك الطبيب السوفيتي المعروف بلاتونوف الذى روى طائفة من الامثلة لمخص منها امثال الطريف التالى : راجعت<sup>(١)</sup> مستشفى الامراض العقلية سيدة تشكى من مخاوف باثولوجية ووساوس ويتراءى لها باستمرار شبح امرأة تخاطبها بصوت «مشوم» sinister بانها تموت بالسكتة القلبية • وقد ظهر بعد التحليل السايكولوجي انها راجعت قبل زهاء ربع قرن احد مشاهير «العرافين» fortunetellers الذى اخبرها انها ستضئ نجبها بالسكتة القلبية لان قلبها «اوهمى من بيت العنكبوت» Cobueb • وعندما اعترضت عليه بشدة محتجة ان قلبها «اقوى من الحديد» وانه «اخطأ التشخيص» اجابها بلهجة المظنن الواثق بصحة دعواه ونصحها بعدم اللجوء الى التبجح والمغالطة او الشك في اقوال رجل ثبت ثقة لم يخطئ في حياته «المهنية» قط • ثم بدأت الاحلام المزعجة تلعب دورها السلبي في تردى حالتها الصحية وكان قلبها محور التشكى والقلق اثناء اليقظة والنام • وعندما كشف بلاتونوف وزملاؤه عن ذلك اجروا لها العلاج السايكولوجي الملائم الذى ادى الى ازالة وساوسها

---

Platanov, K. : The Ward as a Physiological and Therapeutic Factor, Moscow, Foreign Languages Publishing, House, 1959, p.p. 294—296.

الباتولوجية والى تحسين حالتها الصحية بعد ذلك وعلى اساسه •  
 ذلك ما يتصل بتفسير الشق الاول من حلم المعلم <sup>(١)</sup> ، اما الشق  
 الثانى (هيئة البناء والسقف المقوس) فهو وان كان متعذر التفسير بهيئته  
 الراهنة دون معرفة تفاصيله الاخرى الا ان ابداء الملاحظات الآتية من الممكن  
 ان يلقى بعض الضوء عليه : معلوم ان المعلم المشر اليه لم يهبط على محل  
 عمله الجديد من السماء أو انه قدم اليه من المريح بل من مكان آخر يشبهه  
 في الاساس ذى ابنية قريبة من ابنيته (المساكن ، الكنائس والمدارس ... الخ)  
 ويجوز انه سمع عنه قبل توجهه اليه وربما يكون قد زاره من قبل • وليس  
 من المستبعد انه عند صدور امر نقله تساءل عن المدرسة الجديدة التى نقل  
 اليها وربما قيل له انها تشغل بناية صومعة monstry قديمة وانطبع  
 ذلك في ذهنه اثناء اليقظة ثم عبر عن نفسه في الحلم •

يرى - بعض الناس - اثناء النوم كأنهم احيانا يتعرضون الى اذى  
 جسمي موهوم ثم يعثرون على آثاره في اجسامهم عند الاستيقاظ ويشعرون  
 ايضا بالآلم الذى يصاحبه او ينجم عنه • وهذا صحيح ايضا وكثير الحدوث •  
 وتفسيره - من وجهة نظر بافلوف - يرجع في الاصل الى ان الشخص  
 لا يتعرض اثناء النوم الا الى الحد الأدنى من التأثيرات البيئية الخارجية  
 للعوامل التى ذكرناها في الفصل السابق • وهذا يعنى من الجهة الثانية ان

(١) ويجوز ان يفسر هذا الشق على نحو آخر محتمل وان كان لا يخلو  
 من التعقيد من الناحية النظرية : فحواء : ان الشخص الذى يتعرض  
 للتعب بفعل السفر مثلا (وهو ما ينطبق على المعلم صاحب الحلم)  
 تساوره ظاهرة سايكولوجية غريبة يعتبرها بعض علماء النفس  
 «احد اعراض الاعداد البصرية» visual repetition : فيرى الشخص  
 لأول وهلة شيئا معينا او شخصا بالذات ولكنه يتضايق منه  
 harassing ويتخيل انه سبق ان رآه في اليقظة او الحلم وهذا  
 خداع (dellusion) الذاكرة •

مجال المؤثرات الداخلية (الآتية من الاحشاء ومن الذكريات المخزونة في الدماغ) يتسع ويطلق على غيره الامر الذى يجعل الحالم النائم شديد الاحساس مثلا بأى ألم يعاينه اثناء اليقظة مهما كان ضعيفا لا يكثر به اثناء النهار لانصباب اهتمامه على امور اخرى وذلك لان كل شخص يتعرض - اثناء اليقظة - لسيل منهمر من الآثار الآتية من المنبهات البيئية الخارجية التى لا تحصى في الكثرة والتنوع بحيث تبقى قشرته المخية منهكة بالاستجابة لها ايجابيا وسليا . ويحدث احيانا ان تنتاب الشخص حالات امراض عابرة وآثار جسمية بسيطة كالجروح والاورام لكن نشاط قشرته المخية المنهك بغيرها يحجب احيانا شعوره بالألم الناجم عنها . وعند استسلامه للنوم ليلا وتضاؤل اثر المنبهات الخارجية فان الآثار الجسمية البسيطة المشار اليها تنشط وتصل الآلام الناجمة عنها بشكل مجسد الى القشرة المخية التى تحررت بدورها من التعامل مع البيئة الخارجية لكونها في حالة كف ثم يبدو الاحساس بالألم في الاحلام ايضا - وهذا هو الذى يفسر لنا من حيث الاساس بعض الحالات الجسمية الغريبة التى ترافق الاحلام من ذلك مثلا ظهور علامات مادية في الجسم في بعض الاحلام (حالات نادرة جدا وغريبة استغلها ذوو التفكير الميتافيزيقي وزعموا في تفسيرها مذاهب شتى - لا يقرها العلم) . من ذلك مثلا ان احد الاشخاص رأى في المنام كلبا قد عضه في فخذه فاستيقظ مذعورا وشاهد اثر العض وشعر بالألم المرافق . وقضية رجل الدين الفرنسي (لويس لاتو) مشهورة سبق ان معنا اليها . وخلاصتها انه رأى في المنام جروح السيد المسيح الصليب على ذراعيه وساقيه . وعندما استيقظ وجدها بالفعل كذلك . كل هذا يفسره لنا المبدأ الفلسفي العام الذى مر بنا ذكره كما يفسر هذا المبدأ الفلسفي العام نفسه قضايا مماثلة تحدث اثناء اليقظة احيانا - فكثيرا ما تؤدي مشاعر الحزن العميق او الألم

الممض الى تبدلات جسمية كبيرة ملحوظة مثل ابيضاض لون شعر الرأس وفقدان حاسة البصر وقد تؤدي الى الموت احيانا • ولهذا فان تحليل محتوى الحلم تحليلا فسلجيا (طبيا/علميا) - لا تحليلا فرويديا ميتافزيقيا كما سنرى - يساعد كثيرا على الكشف عن العوامل الجسمية التي تؤدي الى حدوث تلك الاعراض المادية كما يساعد ايضا على الكشف عن العوامل المؤدية الى حدوث الاضطرابات العصبية (الامراض العقلية بالتعبير السايكولوجي) كما سنرى في الفصل القابل • ويكشف هذا ايضا عن طبيعة الخبرة الانفعالية السلبية الطويلة الامد والعنف الناجمة عن ذلك والمؤدية بدورها ايضا الى حدوث تلك الآثار الجسمية (المادية) والى الاضطرابات العصبية كذلك •

ذلك ما يتعلق بتفسير بافلوف طبيعة الاحلام • وتفسير هذه محجوب عن الانظار في المجتمعات الغربية وفي الدول النامية المرتبطة ثقافيا بها لعوامل ايدلوجية بالدرجة الاولى والاهم • وهذا يصدق ايضا على آراء بافلوف (الاصيلة/العلمية) الاخرى التي بحثناها باسهاب في الجزء الاول من هذه الدراسة • اما الذي يظهر في الغرب (وفي الدول النامية بالتبعية) من آراء بافلوف - بشقيها المشار اليهما - فهو في الاعم الاغلب ناقص ومبتسور لا يخلو من التشويه أو المسخ : العرضي او المقصود • واما البديل الشائع فهو الآراء الفرويدية بالدرجة الاولى • وبما ان آراء فرويد هذه تتضح بشكل جلي في تفسير الاحلام (وهو موضوع هذا الفصل) وفي تفسير طبيعة الاضطرابات العصبية (او الامراض العقلية بتعبير فرويد التي هي موضوع الفصل القابل) فلا بد برأينا من عرضها بشيء من التفصيل قبل التحدث عن القسم المتعلق منها بتفسير الاحلام والاضطرابات العصبية • وبما انها ايضا ذات اساس ميتافزيقي (لا علمي) فسوف تناقشها كذلك في ثانيا استعراضنا

اياها وذلك لاماطة اللثام عن الجانب الايديولوجي الذى يكمن وراء انتشارها بهذا الشكل المذهل لدى الاوساط المتعلمة في مجتمعنا بصورة خاصة وفي مصر بصورة اخص التى ينعكس اتاجها بشكل مذهل في جميع ارجاء الوطن العربي . وقبل عرض تلك الآراء الفرويدية العامة يجمل بنا ان نشير الى قريتها التاريخية :

بدأت الفرويدية حركة سايكولوجية مغمورة محدودة المدى . ثم انتشرت واتسع نطاقها كما تشعب ايضا مجال بحثها النظرى فاجتاز علم النفس ودخل في صميم الفلسفة والعلوم الاجتماعية وتفسير طبيعة المجتمع وسير الحضارة الانسانية . واصبحت افرويدية في الوقت الحاضر عميقة الاثر في حياة المجتمع الغربي الفكرية وفي الافطار الامة ايضا . وهذا يتضح كثيرا في هذا السيل المنهمر من الكتب والمجلات والافلام السينمائية والتلفزيونية التى تعرض جواب كثيرة من حياة الناس وتفسرها في ضوء نظريات فرويد التى سنذكر ملامحها الكبرى . تحضرنا في هذه المنسبة سلسلة المحاضرات العامة التى القاها فريق من الفرويديين البريطانيين بمناسبة مرور مائة عام على ميلاد فرويد<sup>(١)</sup> تطرقوا فيها الى ابحاث في قضايا حيوية كبرى اجتماعية معاصرة وناقشوها من وجهة النظر الفرويدية زاعمين ان مبادئ فرويد السايكولوجية التقت الضوء «العلمي» الساطع على المشاكل السايكولوجية والسياسية والاقتصادية الراهنة التى يواجهها المجتمع الحديث . فقد عالج فرويد - بنظرهم - جذور تلك القضايا الكبرى واماط اللثام عن عوامل حدوثها وأدلى بالآراء الصائبة التى تؤدى الى حلها :

(١) راجع نصوصها في :

Southerland, J. D., editor, Psychoanalysis and Contemporary Thought, London, Hogarth, 1958.

فالبحت في قضايا العمل والعمال والبطالة - في المجتمع الغربي الحديث - يأخذ منطلقه بنظرهم من (الغرائز والميول الفطرية الهدامة) • الكامنة في طبيعة العمال من الناحية السايكولوجية • وفي «العقد النفسية» المتأصلة في نفوسهم ولا علاقة له إطلاقاً بطبيعة النظام الرأسمالي السائد • والحرب - عندهم - حتمية الوقوع لارتباطها بالتركيب البايولوجي للناس وبغرائزهم - العدوانية • والثورات الاجتماعية تعود في جذورها السايكولوجية - على حد تعبيرهم - الى «هستريا الجماهير الدهماء او الفوغاء من ذوى العاهات الذين يخفقون في تكييف انفسهم للنظام الاجتماعي السائد» •

ذكرنا ان الفرويدية بدأت حركة سايكولوجية محدودة المدى ومهملة غير ذات بال في الاوساط السايكولوجية في هذا القرن • وقد اشار الى ذلك فرويد نفسه عندما قال<sup>(١)</sup> : «كنت مهملاً في فينا اعيش وحيداً لا يهتم بي احد ولا يعبا بي باحث رغم مرور عدة سنوات على نشر كتابي تفسير الاحلام عام ١٩٠٠ الذي قابله النقد بفتور ولم تشر اليه الصحف والمجلات المعروفة ... ثم تقاطر الناس علي وكثر اتباعي قبل اندلاع نيران الحرب العالمية الاولى وتكونت جمعيات كثيرة لدراسة آرائي ونشرها في سويسرة والنمسا والمانيا وروسية وهنكارية وبريطانيا والهند والولايات المتحدة الاميركية التي دعاني الى زيارتها ستانلي هول المشهور لالقي محاضرات في جامعة كلارك التي كان رئيسها» • ويستطرد فرويد فيكشف - دون قصد - عن السر الذي جعل اراءه تحتل مركز الصدارة في المجتمع

(١) راجع :

Freud, S. : An Autobiographical Study, London, Hogarth, 1948, pp. 85—91.

الغربي لاسيما الولايات المتحدة فيقول «ايظن الشيوعيون انهم وجدوا طريقة  
تنقذ الناس من الشرحين زعموا ان نظام الملكية الخاصة قد افسد طبيعة الانسان...  
وهو قول يستند - برأبي - الى اساس واه من الناحية السايكولوجية .  
لقد اوجدت الطبيعة التفاوت بين الناس عن طريق اللامساواة الواضحة :  
فوهبت بعضهم مواهب جسمية وعقلية ممتازة ... كما ان غريزة حب التملك  
لم تنشأ لدى الانسان بفعل عملية التملك .. وان المرء يتساءل عما اذا كان  
بمستطاع السوفيت ان يديروا شئونهم بعد استئصال طبقتهم البرجوازية .  
لاشك في ان ملاحظات فرويد المشار اليها تكشف بجلاء عن الجوانب  
الايدولوجية في نظرياته السايكولوجية التي هي اساس انتشار آرائه في  
الولايات المتحدة بالذات في فترة انتقالها الى النظام الامبريالي ثم «عدلت»  
الفرويدية - ونشأت الفرويدية الحديثة - عندما انتقلت الامبريالية الى  
مرحلة رأسمالية الدولة الاحتكارية . والفرويدية - بالاضافة الى جانبها  
الايدولوجي - قد تحولت ايضا الى تجارة رابحة في الولايات المتحدة  
نفسها . فقد بلغ مجموع اعضاء جمعية المحللين النفسانيين - في الولايات  
المتحدة زهاء (١٠٠٠٠٠) عضو عام ١٩٦٣ بعد ان كان ذلك العدد لا يتجاوز  
(٣٠) عضوا في عام ١٩٢٥ ، واصبح اعداد المحلل النفسي يكلف صاحبه  
اكثر من (٣٠٠٠٠) دولار ولكن دخله السنوي يبلغ بعد التخرج اكر من  
(١٠٠٠٠٠) دولار . واجرته في الساعة تجاوزت (٥٠) دولار عام ١٩٥٠  
وارتفعت الى اكثر من (٣٠٠) دولار قبل بضع سنوات مع ان هذه المعالجة  
السايكولوجية تستغرق - سنين في بعض الاحيان - . ويلوح ان مبادئ  
التحليل النفسي على الاسس الفرويدية قد انتشرت - باعتبارها بلسما

شافيا - بين صغار المثقفين ومراتب الشعب الدنيا . . . واصبح معدل ما ينفقه احدهم على العلاج السايكولوجي الفرويدي اكثر من  $\frac{2}{3}$  دخله السنوي<sup>(١)</sup> . واخذ المحللون النفسانيون الفرويديون يشيعون بين الناس ان جميع افراد المجتمع مصابون بعقد نفسانية بشكل او بآخر والى هذه الدرجة او تلك . وقد تضخمت ارباحهم ايضا لان الاطباء كثيرا ما يحيلون اليهم مرضاهم بعد شفائهم من امراضهم الجسمية ليم علاجهم سايكولوجيا - ويزداد الاطمئنان على صحتهم . وقد اخذ استخدام الاساليب الفرويدية في التحليل النفسي بالانتشار في المدارس جنبا الى جنب مع مقاييس او اختبارات الذكاء منذ عشرينيات هذا القرن . ولم يقتصر ذلك على التلاميذ وحدهم بل شمل ايضا اولياء امورهم لان المحللين النفسانيين كثيرا ما يوصون التلاميذ بضرورة اقناع اولياء امورهم لعرض انفسهم عليهم تمشيا مع مبدأ فرويد الذي يعتبر الاسرة ذات دور مهم وفعال في نشوء العقد النفسية عند الاطفال وبخاصة طوال السنوات الخمس الاولى من الحياة .

نشأ فرويد ومارس نشاطه السايكولوجي ووضع اسس نظرية التحليل النفسي في مدينة فيينا عاصمة الامبراطورية النمساوية - الهنكارية ابان تدهورها في مطلع هذا القرن . وكانت هذه الحاضرة الكبرى - مثل غيرها من حواضر الامبراطوريات المنهارة - مثالا للتفسيخ الاخلاقي والانحطاط الاجتماعي . ونشأ فرويد نفسه في ظروف عائلية صعبة ومعقدة يغمرها شعوره بالاضطهاد والحرمان . وكان اتصاله المهني مقصورا على سيدات الصالونات وزوجات

(١) راجع تفاصيل منزلة «الفرويدية» في المجتمع الغربي الحديث في :  
Rieff, Philipp: Freud: The Mind of the Moralist, London,  
Methuen, 1465.

الثمة المترفة اللائي يتشكّين من الحرمان الجنسي واضطراب حيّتهن الانفعالية لانصراف ازواجهن عنهن لعوامل اجتماعية معروفة لا يعنينا أمر الدخول في تفاصيلها . وقد استمد فرويد جذور معطياته النظرية من هذه الاوضاع الاجتماعية الشاذة ومن فلسجة دماغية لم تصل مرحلة نضجها بعد فاستدل بالاساطير المنتشرة عن طبيعة الحياة الجنسية وفسر طبيعة الانسان تفسيراً «خرافياً» في محتواه وغلفه بتعابير ومصطلحات خاصة غامضة ابتكرها هو نفسه - واعتبرها امسوراً مسلماً بها .

بدأ فرويد حياته المهنية بعلاج المصابين بالاضطرابات العصبية (العقد النفسية على حد تعبيره) بأسلوب التحليل النفسي المبني على مبدأ «تداعي الافكار الحرة» عندما يسمح للمريض ان يسترسل في التحدث عن نفسه ويبحر بجميع خفاياه السايكولوجية ولا يقطع فرويد الا حين يتلدا او يوقف او يتردد لان اماكن التردد او التوقف اثناء الاسترسال هي بنظر فرويد «مفاتيح» اللاشعور ، ولتردد يعنى مقاومة الشعور للحيلولة دون تسرب بعض محتويات اللاشعور المستهجنة او السخيفة اليه . وهذا هو الذى يوصل فرويد - حسب رأيه - الى الكشف عن النزعات الجنسية المكبوتة . ويحصل الشئ نفسه في الاحلام التى هى - عنده - نزعات جنسية مكبوتة تتخذ الرموز واجهة للتسرب الى الشعور تفادياً للاصطدام بتقاليد المجتمع : اى ان الاحلام اجراءات سايكولوجية متكررة تعبر عن ميول جنسية لا شعورية تعود جذورها الى «عقدة اوديب» : اى ان طبيعة الاحلام عنده جنسية المحتوى ولهذا سمى نظريته «النظرية الجنسية في تفسير الاحلام»<sup>(١)</sup> .

the Sex theory of Dreams

(١) راجع تفاصيل ذلك في :

Freud, S.: The Interpretation of Dreams, London, Avon-Books, 1968.

وهو في تفسيره هذا يستند الى جملة افتراضات اهمها :

اولا - ان الاحلام تعبير عن رغبات غير محققة في الحياة الواقعية (مكبوتة) *thowrt : unrealized* : وان مصدرها الاساسي هو المشاعر الجنسية المكبوتة منذ الطفولة الاولى بفعل تزمت المجتمع في موقفه ازاء التعبير عنها .

ثانيا - ان الاحلام ذات طبيعة رمزية *smbybolic* استعارية (مجازية) *allegoric* . وان مبدأ الرمزية هذا - في تفسير طبيعة الاحلام - هو قانون عام شامل بنظره يستبعد حدوث حلم تافه او سخي أو غير معقول (سريطة ان يحل المتخصص معاني تلك الرموز لان الحلم يتكلم لغة غريبة عن المؤلف - عن الشعور - يتكلم بلغة اللاشعور) .

لاشك - عندنا - في أهمية الغريزة الجنسية في حياتنا اليومية المعتادة وبخاصة في مرحلة المراهقة . غير انه من الخطأ ان نعزو اليها مشاعر الانسان الاخرى الكثيرة العدد والتنوع غير ذات العلاقة بها . وقد ثبت ان هناك احلاما - تتعدى الاحاطة بها لا تتطوى مطلقا - بشكل ملحوظ او ضمني الا عن طريق الاحكام والاعتباط - على مشاعر جنسية . كما ثبت ايضا ان الاحلام التي تحمل مشاعر جنسية (خفية او واضحة) لا تؤلف الا جزءا يسيرا من مجموع احلام الناس . وهذا برأينا - غير خاف على فرويد نفسه ولكن كيف يتفاداه؟ بافتراضه الثاني الذي اشرنا اليه : رمزية محتويات الاحلام - وهذا افتراض غير علمي : وضعه فرويد اعتباطا في الاصل دون ان يبرهن على صحته ثم استند اليه بعد ذلك - باعتباره حقيقة مسلما بها - في تفسير طبيعة الاحلام . ومعلوم ان العلم يستلزم اولا وقبل كل شيء ان لا يكون الباحث متحيزا *biased* بشكل مسبق *a priori*

تحيزا متحجرا (دون سند علمي) لهذا الافتراض او ذاك وان تكون استبطاياته مستندة الى حقائق صلبة تدعمها • وفرويد في تفسيره الاحلام ينحو منحني آخر وينطلق من منطق خاص به ابتدعه هو نفسه دون حجج علمية تعززه كما انه ايضا لا ينتقى من الظواهر التي يدرسها الا التي تلائمه وهو يتشبث بها بشكل متكلس لا يقبل عنده الشك او الجدل •

in the most tenuous manner

وهذا يتضح بأجلى صوره في كونه يعتبر كل ما يراه النائم في الحلم «رمزا عن الحياة الجنسية» • فاذا رأى احدهم عصا في الحلم فسرّها فرويد (وانصاره بالطبع) على انها «ترمز» الى العضو الجنسي عند الذكر • واذا رأى غرفة فسرت على انها «رمز» عن العضو الجنسي عند الانثى • وما يجري هذا المجرى من حوادث يومية معتادة ليست بذات ارتباط مباشر او غير مباشر بالحياة الجنسية بصورة عامة وباعضاء التذكير او التأنيث بصورة خاصة ويفسرّها فرويد هذا التفسير المتهافت ويؤمن بذلك التفسير كثير من الاشخاص بمن فيهم فئة ليست قليلة من المعلمين •

## الفصل الثالث

### الاضطرابات العصبية

اعتبر الانسان القديم البدائي (الذي كان يؤمن بالاحيائية animism (اعطاء الجمادات والحيوانات صفات انسانية محضة) المرض العقلي حادثا «خارجيا» يعترى الجسم بفعل تسرب «الارواح الشريرة» له • وانكر الانسان البدائي وجود ظاهرة الشعور بالالم عند المجانين inmates (اي الذين تسكن الجن اجسادهم) • وهذا هو الذي يفسر لنا عزل «المجانين» عن سائر افراد المجتمع وتقييدهم بالاغلال واحتقارهم ايضا وتعذيبهم في بعض الاحوال • ومازالت هذه الاجراءات البدائية القاسية المحزنة شائعة لدى كثير من الشعوب المتخلفة في الوقت الحاضر • معنى هذا ان الامراض العقلية تنشأ لدى بعض الناس بفعل «قوى غامضة» فوق الطبيعة وان تلك الامراض العقلية هي في جوهرها تعبير عن «نقمة» wrath الالهة • وضع بقراط الطبيب اليوناني الذي عاش في القرن الخامس قبل الميلاد جذور التفسير العلمي الحديث للاضطرابات العصبية (او الامراض العقلية بالتعبير - السايكولوجي او الجنون بالتعبير الدارج) عندما فسرهما تفسيراً «فلسفياً» - وان كان بدائياً، لعوامل موضوعية - على اساس انها ناجمة

عن حدوث اضطرابات في الدماغ • ويبدو ان نقطة ارتكازه النظرية تعود في الاصل الفلسفي الى آراء الفلاسفة الماديين اليونانيين الذين عاصروه وبخاصة ديمقريطس • وقد اعتبر بقراط ان «الاخلاط» الاربعة المعروفة <sup>(١)</sup> آنذاك (الدم والبلغم والصفراء والسوداء) هي مصدر صحة الجسم عندما تتكافأ مقاديرها بنسب متماثلة في الجسم • كما اعتبر من الجهة الثانية ان اختلاف مقاديرها هو مصدر العلل • وهذا الرأي هو ايضا في جوهره الفلسفي صدى لآراء بعض الفلاسفة الاقدمين اليونانيين الذين اعتبروا الطبيعة مؤلفة من اربعة عناصر (الماء والنار والهواء والتراب) • وقد سار جالينوس طبيب الامبراطورية الرومانية الذي عاش في القرن الثاني الميلادي ضمن اطار فسلجة بقراط فيما يتصل بتفسير طبيعة الامراض عموما والامراض العقلية بصورة خاصة •

لقد ادى سقوط الامبراطورية الرومانية الى انحطاط او تدهور العلم اليوناني القديم وبخاصة في حقل الطب وقد شهدت العصور الوسطى الاوربية فترة ظلام دامس اهل فيها العلم وتراجع واخذ بالانحسار تحت ضربات الكنيسة الموجهة التي كانت «قلعة» bastian النظام الاقطاعي التي قمعت بالحديد والنار الآراء التي كانت تسعى للتغفل في خفايا الطبيعة الجامدة والحية • فمهدت السبيل امام انتعاش الخرافات والاساطير وجميع الافكار اللاعلمية • ووضعت امكانيات العلم والثقافة بيد القسس والرهبان والاساقفة الذين يجهلون ابسط مستلزماتها • ولم تزدهر العلوم الطبيعية ويتطور الطب الا في عهد النهضة الاوربية Renaissance فانتعشت آراء بقراط المتصلة بتفسير طبيعة الاضطرابات العقلية تفسيراً فسلجياً • وهذا يعني ان الطب الحديث لم يبدأ بالتطور الا في اعقاب تصدع النظام الاقطاعي وجنوحه نحو

(١) راجع تفاصيل ذلك في رسائل اخوان الصفا •

الانهيار ليحل محله النظام الرأسمالي الصاعد آنذاك منذ عصر النهضة الأوروبية في بداية القرن السادس عشر • وقد ساعد على ذلك تطور قوى الإنتاج الذى ادى الى تطور العلوم الطبيعية والتكنولوجية • ومع ذلك فان تفسير عوامل حدوث الامراض - العقلية والجسمية ايضا - لم يكتسب صفته العلمية المتبلورة في اول الامر وبقى في صراع مرير مع الآراء القديمة ذات النكهة الفلسفية المثالية (اللاعلمية) حتى اواخر القرن التاسع عشر • وقد ظهر ذلك كله عند كلود برنارد (١٨١٣-١٨٧٨) الطبيب الفرنسى البارز<sup>(١)</sup> وأحد اساطين الاتجاه السلجى في دراسة الامراض : الذى لم يتحرر تحررا تاما ومطلقا من اتجاهات الفلسفة اللاعلمية في مسألة الفلسفة ذاتها •

لقد رفعت الثورة الفرنسية (١٧٨٩-١٨٩٤) شعار «الحرية والاخاء والمساواة» ودعت الى نشر العدالة الاجتماعية بين الناس بصرف النظر عن اختلافاتهم الاجتماعية والجغرافية • وبشرت بمبادئ الانسانية الفاضلة lofty • وكان لذلك كله صداد الايجابى الرائع في حقل الاضطرابات

العقلية حيث بدأت بواكير علم الامراض العقلية psychiatry  
وحيث شملت مبادئ - هذه الثورة العظيمة «المجانين» insane  
ايضا وذلك بجهود الطبيب الفرنسى اللامع وزير الصحة الفرنسى الثورى فيليب باينل (١٧٤٥-١٨٢٦) وزميله الطبيب جاز ايسكويرول • وكانت احدى نتائج ذلك ان عومل «المجانين» معاملة انسانية تتصف بالرافة ونقلوا الى المستشفيات بدل السجون وأشرف عليهم الاطباء والمرضات

(١) راجع :

Bernard, C.: Essays in Experimental Medicine, New York, Dover, 1965.

بدل السجانيين القساة • وهذا يعنى - من الناحية النظرية على وجه العموم - ان دراسة الامراض العقلية اخذت تتجه اتجاها علميا من الناحية التاريخية وبشكل ملحوظ. منذ نهاية القرن الثامن عشر بتأثير انتشار الآراء الفلسفية المادية بين صفوف علماء الفلسفة البارزين وبنتيجة تقدم العلوم الطبيعية الاساسية لاسيما الفيزياء والكيمياء • وقد احرز هذا الاتجاه العلمي ظفرا مؤزرا في القرن الماضي (وان لم يكن حاسما لعوامل ايدلوجية بالدرجة الاولى والاهم) في مجرى صراعه المرير الشاق ضد الاتجاهات اللاعلمية المناوئة المتأصلة • ولم يحصل التحام بين علم الامراض العقلية مع الفلسفة (والطب عموما) من حيث تفسير طبيعة الاضطرابات العصبية وتشخيصها وعلاجها الا في نهاية القرن الماضي وبجهود بافلوف بالدرجة الاولى كما سنرى • وقد ادى التأثير المتزايد للنزعة الفلسفية - (العلمية) في حقل الامراض العقلية الى اكتشافات علمية رائعة وحقق نتائج باهرة في حقل تشريح الدماغ وفلسفته • كما ادى ذلك ايضا الى اماطة اللثام عن تركيب مختلف اقسام الدماغ ومعرفة وظائفها • فتتج عن ذلك كله - وبخاصة منذ بداية هذا القرن - تقدم مذهل في الابحاث المتعلقة بفلسفة الجهاز العصبي المركزى وتشريحه<sup>(١)</sup> •

وتوصل الباحثون الى نتائج رائعة في فروع الطب المتعددة • وقد رافق ذلك ونجم عنه تحسن متواصل في ادوات البحث العلمية وبخاصة المايكروسكوبية التى توجت في الوقت الحاضر بالمايكروسكوب الالكترونى الذى يكبر حجم الشيء زهاء (٤٠٠) الف مرة • واخذت الفلسفة نفسها

---

(١) راجع للمؤلف :

« ١ - فلسفة الجهاز العصبي المركزى »

2: Creativity and Brain Mechanisms.

تستند أكثر فأكثر الى الفيزياء والكيمياء وعلم الاحياء الجزيئى molecular وتستخدم ايضا الرياضيات • وقد اسهمت فلسفة بافلوف - كما سنرى - اسهاما رائعا في دراسة المخ وفي حقل الامراض العقلية الذى استند - عند بافلوف - الى علم المنعكسات الشرطية او نظرية النشاط العصبي الاعلى • ومع ذلك فان علم الامراض العقلية مازال في الدول الرأسمالية بنحو منحى غير علمى يبدو في الفرويدية وفي الاتجاهات المعاصرة ذات النزعة الفلسفية المثالية (المتافيزيقية) التى تنكر وجود الارتباط بين الامراض العقلية واضطرابات الدماغ •

اخذ بافلوف نقطة انطلاقه في تفسير الاضطرابات العصبية من افتراضه المستمد من ملاحظاته العامة وتجاربه المختبرية : ان الاضطرابات العصبية تنشأ فلسفيا عن نشوء عمليات باثولوجية في الدماغ من حيث الاساس وبخاصة في القشرة المخية (لاسيما الفصين الجبهيين) frontal lobes وان الآثار المنحرفة لتلك العمليات الباثولوجية الدماغية تنتقل بدورها الى جميع ارجاء الجسم وتؤدي الى حدوث السلوك المنحرف ايضا • وهذا يعنى بعبارة اخرى وجود رابطة عضوية متينة بين الامراض العقلية وبين الامراض الجسمية المألوفة somatic • فكما ان الاضطرابات العصبية وهى امراض جسمية بالطبع تتاب الدماغ وتحدث فيه عطلا Lesion تكون مصحوبة دائما وبالضرورة باعراض مرضية جسمية (اخرى مألوفة وملحوظة) تهيم جوا باثولوجيا يمارس فيه الدماغ وظائفه بشكل منحرف فان العكس يحدث ايضا بدرجات متفاوتة قد لا يكون بعضها ملحوظا • وقد انبت ذلك في الوقت الحاضر تقدم الابحاث الباثومورفولوجية pathomorphological studies وانتشار دراسة الاضطرابات العصبية باساليب «الفلسفة الكهربائية» electrophysiological methods والوسائل

البايو كيمياوية وما يجرى مجراها • ومما ساعد على ذلك وادى الى تطوره السريع التقدم الرائع الذى شهده السنين القليلة الماضية في العلوم الفيزيائية والكيمياوية وفي حقل الرياضيات العالية وفي تطبيقاتها المتزايدة في علوم الحياة والطب والفلسفة مما ادى الى الكشف عن طبيعة الامراض العقلية واماطة اللثام عن عوامل نشوئها وقوانين استفحالها واساليب علاجها واتخاذ الاجراءات الكفيلة بالحيلولة دون حدوثها وشفائها بعد ذلك وعلى اثره • وقد ادى ذلك كله الى اعتبار الحالة الباثولوجية (المرضية الجسمية والعقلية) حالة خاصة يواجه اثناءها الجسم ظروفًا بيئية غير مألوفة صعبة الاحتمال : او انها الحالة التى يواجه الجسم اثناءها الظروف البيئية المعتادة بهيئة غير مألوفة <sup>(١)</sup> ان الظاهرة او العملية او الوظيفة الباثولوجية (المرضية المنحرفة) هى صفة فلسفية غير طبيعية وان كانت بعد التحليل الدقيق غير قابلة للعزل من الناحية العملية عن الحالة الفلسفية السليمة : اى انه من غير الممكن القيام بدراسة العمليات الباثولوجية بمعزل عن العمليات الفلسفية الطبيعية وذلك لان اداتهما الجسمية واحدة في الاصل • وقد ثبت ان الحالة الباثولوجية التى تعترى احد اعضاء الجسم او اجهزته كثيرا ما تؤدى الى تحطيمه وجعله عاجزا عن ممارسة وظيفته المعتادة على الوجه السليم • وقد يسرى ذلك على اعضاء جسمية واجهزة اخرى وعندئذ تعبر الحالة الباثولوجية عن نفسها في العلاقات الوظيفية المنحرفة التى تحصل بسببها بين مختلف اعضاء الجسم واجهزته • ولهذا فلا بد من القيام اولا

(١) راجع تفاصيل ذلك في (من وجهة نظر بافلوف المبسطة) في :

(a) Morazov. G. V. : Nervous and Psychic Diseases, Moscow, Mir, 1968.

(b) Alpern, D. : Pathologic Physiology, Mir, Moscow, 1965.

وقبل كل شيء بدراسة الجسم المتماثل في حالتي الصحة والمرض للتوصل الى الكشف عن الاداة الفلسجية التي انتابتها الحالة الباثولوجية في اول الامر فاربكت علاقتها الطبيعية بظروفها المعاشية (والاجتماعية ايضا من الناحية الانفعالية على الاقل) • والاضطرابات العصبية هي في ضوء هذه القرينة وضمن هذه الاطار العام - انحرافات وظيفية دماغية (عصبية على وجه العموم) • والمريض عقليا (المضطرب عصيا ستعير بافلوف) هو بالدرجة الاولى شخص ذو علاقة جديدة (شاذة : منحرفة) بالبيئة التي يعيش فيها الطبيعية والاجتماعية تختلف اختلافا نوعيا وجذريا عما كانت لديه في حالته السليمة : علاقة منحرفة عن النهج السوي المألوف •

يعتبر بافلوف الاضطرابات العصبية سلسلة من التجارب الباثولوجية التي تجريها الطبيعة على الافراد في مختبرها الواسع : الحياة اليومية المعتادة • والطبيعة هنا تشمل المجتمع ايضا باعتباره احد اركانها البالغة الاهمية في حياة الانسان الجسمية ، والانفعالية (والاجتماعية بالطبع) • والاضطرابات العصبية من هذه الناحية (وغير العصبية ايضا) هي ذات ارتباط عضوى (وثيق) بعملية الارتداد (التراجع : النكوص) التي تحدث في جسم الانسان والتي تستثير استجابات منحرفة تظهر على هيئة تكيف فلسجي (باثولوجي) دفاعي او صياني غرضه (عند نجاحه) ان يستعيد حالة الجسم الطبيعية او الحيلولة دون ترديها على اضعف الاحتمالات • اما اداة الجسم الفلسجية فهي في الاصل الجهاز العصبي المركزي الذي يمتلك وسائل الصيانة الفلسجية الوظيفية التي تساعد على مقاومة الامراض (العقلية والجسمية) وعلى القيام بالتكيف المطلوب ازاء الظروف البيئية الدائمة التحول • ولكن للجهاز العصبي المركزي حدوده الفلسجية التي لا يتعداها والتي يؤدي استنزافها الى اصابته بالخلل (الاضطراب العصبي) الذي تتوقف درجته

ومداد على مدى ذلك الاستنزاف • والاضطرابات العصبية من هذه الزاوية - ذات اشكال متعددة ومختلفة التعقيد الا انها في الوقت نفسه ذات صفة عامة مشتركة تبدو فيها علاقات الشخص بالبيئة المحيطة منحرفة عن اصلها الطبيعي كما بنا انحرافا يختلف نوعه وسعته باختلاف هذا النمط من الاضطراب العصبي أو ذاك في سعته او عمق وطأته •

يميز الطب الحديث في العادة بين الاضطرابات العصبية neurosis وبين «الأمراض العقلية» psychosis • وهذا التمييز اعتباطي ومضلل على الصعيدين النظري والعلاجي وذلك لعدم وجود حدود فاصلة متحركة تعزل بينهما ، وذلك لانه يستحيل على المرء - بنظر بافلوف - ان يعثر من الناحية الواقعية على حالة انحراف عقلي صرف غير مصحوب الى هذه الدرجة او تلك باضطراب وظيفي وتركيبى (فسلجى وتشريحى) يحصل في القشرة المخية • وان التمييز بينهما يقتصر - بنظره - على درجة التعقيد والعمق • الديمومة : اذ كلما كان الاضطراب العصبي (الذى يتتاب القشرة المخية) اعمق واطول استمرار من الناحية الزمنية اصبح مرضا عقليا • اما التمييز المتحجر بينهما - الشائع في الغرب - فهو من وجهة نظر بافلوف صدى للفلسفة المثالية وثنائية او ازدواج العقل - الجسم : dualism : العقل كيان مستقل في حد ذاته لا مادي ولا جسمي يختلف عن هذا الاخير في طبيعته ووظيفته وان كان موجودا فيه كما يقول ذوو النزعة الفلسفية المثالية من علماء الفسلجة<sup>(١)</sup> • في حين ان العقل بنظر بافلوف - (او النشاط

(١) وبضمنهم كبار علماء الفسلجة امثال شيركتن البريطاني الحائز على جائزة نوبل ١٩٣٢ : راجع :

Sir Charles Sherrington, Man on His Nature, New York, Doubleday, 1953.

العصبي الاعلى بتعبيره) هو وظيفة الدماغ • ولهذا فان الفرق بين ما يسميه غيره «الامراض العقلية» وبين «الاضطرابات العصبية» هو فرق يكمن في (او ينجم عن) درجة تعقيد الاضطراب الذى يتصف به النشاط العصبي - الاعلى الطبيعى • والامراض العقلية هى في جوهرها انحرافات عصبية معقدة عميقة وطويلة الامد نسبيا • وعلى هذا الاساس فان علم الامراض العقلية psychiatry وعلم الاضطرابات العصبية neurophthology علمان متلاحمان متكاملان في الاساس يدرسان الجهاز العصبي المركزى باعتباره يلعب الدور الاول والاهم في حدود كل من الاضطرابات العصبية والامراض العقلية (بالتعبير الغربى الشائع) •

تنقسم الاضطرابات العصبية (لفرض الدراسة النظرية ومن ناحية نقطة ابتداء كل منها) الى خمس مجاميع - في ضوء فلسفة بافلوف - متلاحمة متبادلة الاثر هى :

امراض الجهاز العصبي المحيط أو الطرفي : Peripheral .  
وامراض الجهاز العصبي «المستقل» او الاتوماتيكي<sup>(١)</sup> وامراض المخ والامراض العصبية الوظيفية functional مثل الهستيريا والسايكسثينيا (الخور) والنيروستينيا التى سنبحثها بشئ من الايجاز غير المخل في الصفحات القابلة •

(١) الذى هو في الواقع ليس اتوماتيكيا او منعزلا انعزالا تاما ومطلقا عن الجهاز العصبي المركزى - كما يظن علماء الفلسفة الغربيون - بل هو خاضع في الاصل للجهاز العصبي لمركزى وملتحم عضويا به وله ايضا استقلاله النسبى عنه من وجهة نظر بافلوف كما ثبت ذلك مختبريا - راجع :

Bykov, K. : The Cerebral Cortex and the Internal Organs, Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1959.

بدأت جذور أبحاث بافلوف العامة في ظاهرة الاضطرابات العصبية  
ببداية دراسته الجهاز العصبي المركزي في الثلث الأخير من القرن التاسع  
عشر • وقد أشار هو نفسه إلى ذلك بقوله «لقد انصرفت كلياً» • • باعتباري عالم  
فلسفة - بالتعاون مع زملائي نحو دراسة القسم الأعلى من الجهاز  
العصبي المركزي في الحيوانات الراقية - الكلاب - الذي يتأهل نشاطنا  
العصبي الأعلى الذي نسميه في العادة : النشاط العقلي في حالتنا الصحية  
والمرض (١) • وهذا يعني - بعبارة أخرى - أن بافلوف يأخذ منطلقه  
في دراسة الاضطرابات العصبية من فلسفة نصف الكرة المخين لا من  
«سايكولوجيا» الفرد بالمعنى الفرويدي الشائع كما سنرى وكما بينا أيضاً عرضاً  
عند التحدث عن تفسير الأحلام بنظر فرويد • ومنطلق بافلوف هذا هو دون  
شك ذو أساس علمي (مادي/جسمي) رصين وينسجم أيضاً مع الأيديولوجيا  
التقدمية • أي أن باثولوجيا النشاط العصبي الأعلى قد تطورت بجهود بافلوف  
وزملائه من ناحية ارتباطها بفلسفة المخ واستمر تطورها بعد وفاته حيث  
واصل زملاؤه وطلابه الأبحاث المختبرية في باثولوجيا المخ مسترشدين  
بمبادئ الفلسفة العامة (٢) في حقل باثولوجيا النشاط المخي وفي مجالات  
البحث الأخرى سواء أكان ذلك عن طريق تكوين اضطرابات عصبية مختبرية  
- سنذكرها - بتقديم واجبات صعبة فلسفياً بالنسبة لقدرة الجهاز العصبي

(١) راجع :

Pavlov, I. P. : Selected Works, Moscow, Foreign  
Languages Publishing House, 1955.

(٢) راجع تفاصيل ذلك في :

A. G. Ivanov — Smolensky, Essays on the Pathophysiology  
of the Higher Nervous Activity, Moscow, Foreign  
Languages Publishing House, 1959

المركزي على التحمل ام عن طريق العقاقير والمستحضرات الطبية والمخدرات • كما واصلوا البحث ايضا في علاج تلك الاضطرابات واجروا تجارب مختبرية مشرة في هذا الباب (وفي ابواب اخرى) • ومازال البحث مستمرا لتحقيق توسع اشمل وتطور اعرق في نظريات بافلوف من حيث التجاها بالفضايا الاساسية في حقل الفلسفة الباثولوجية<sup>(١)</sup> • وقد تعزز لديهم الافتراض العلمي الذي اشرنا اليه : الاضطرابات العصبية حالات او عوارض باثولوجية تتاب النشاط العصبي الاعلى مع ضرورة تقصي حياة كل مريض على انفراد وتحليل ظروفه المعاشية ونمط علاقاته الاجتماعية ومستواه الثقافي ووضع العائلي ومهنته واسلوب تكيه للظروف البيئية المحيطة والامراض التي تعرض لها وخواص نمط جهازه العصبي المركزي في حالتها الصحية والمرض والنظر اليهما بتلاحمهما نظرة نسبية لا مطلقة •

يستمد بافلوف جوهر نظريته في تفسير طبيعة الانسان - في حالتها الصحية والمرض - من مبدأ التلاحم العضوي بين الفرد وظروفه البيئية المعاشية كما بينا • ويعتبر الجهاز العصبي المركزي لاسيما نصف الكرة المخين اداة هذا التلاحم (وهو ايضا اداة التلاحم الداخلي لمختلف اعضاء الجسم واجهزته) • ونظرا لاهمية تماسك الجسم مع ظروفه البيئية وتماسك اجزائه فيما بينها ايضا فان الاضطرابات العصبية (وغير العصبية) الموضعية او الجزئية التي تعتريه يجب الا تنظر اليها بانعزال - انعزالا تاما ومطلقا - عن

(١) راجع :

Academy of Sciences of the USSR and Academy of Pedagogical Sciences of the USSR:

Scientific Session on the Physiological Teaching of Academician Pavlov, June 28 — July 4, 1950, Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1951.

الجسم بأسره • ولكن - من الجهة الثانية - لكون تلك الاضطرابات يبدأ حدوثها الفعلي في مكان ما من الجسم فانها تتخذ من ذلك المكان (الموضع : الجزء) نقطة بدايتها في مرحلة من مراحل نشوئها عن طريق علاقات جديدة منحرفة (باثولوجية) تنشأ بين الموقع الذي نشأت فيه وبين سائر ارجاء الجسم - فلا بد اذن - على ما يقول بافلوف - ان ننظر دائما الى موضع بداية نشوء المرض برابطته الديالكتيكية واثرد المتبادل الايجابي والسلبى (السليم والباثولوجي) مع سائر ارجاء الجسم : الالتحام والتأثير المتقابل • وهذا هو الذى يجعل ممكنا ان نفهم طبيعة الاضطرابات العصبية (وغير العصبية) فهما عميقا مستوعبا لينصب اهتمامنا بعد ذلك وبالاستناد اليه على معالجة الجسم وتبديل ظروفه الباثولوجية بدلا من اقتصار العلاج على موقع المرض المنعزل • يضاف الى ذلك - ولا يقل اهمية عنه - لابد من ان نأخذ بعين الاعتبار ان الوظائف المخية الاحداث (من ناحية التطور التاريخى الجنسى Phylogenetical) • (لاسيما وظائف القسم الامامى الاعلى من القشرة المخية) والجسم يتعرض قبل غيرها - وبدرجة اكبر - للاضطرابات العصبية ويتعذر ايضا شفاؤها بالنظر لرفة تكوينها ولالاحاح الفرد في استخدامها في مجرى حياته اليومية بالقياس بالوظائف الدماغية الاقدم •

درس بافلوف الحالات الباثولوجية التى تعترى النشاط العصبى الاعلى (بفعل تعرض صاحبه لتحمل اعباء مهام ينوء بها نمط جهازه العصبى بالنسبة للظروف القاسية التى تحيط به • كما درس ايضا الحالات الباثولوجية التى تحدثها الاضطرابات العصبية المختبرية التى احداثها هو نفسه • ودرس ايضا نشاط المنظومين الاشاريتين الحسية واللفوية (الاولى والثانية) وبدأ يضع اسس نظريته التى تفسر طبيعة الاضطرابات العصبية في ضوء تجاربه الاولى التى اجراها في عشرينيات هذا القرن • ثم اتسع نطاق اهتمامه بهذا الموضوع

اكثر فاكثر حتى شمل القضايا الباثولوجية السايكولوجية المسماة في الغرب «الامراض العقلية» • وظهر له ان الفرق بينها وبين «الاضطرابات العصبية» هو كمى لا نوعى (كما بينا<sup>(١)</sup>) : عمق الاضطراب ومركز ابتدائه في الجهاز العصبي المركزى) •

قام بافلوف بزيارات متكررة ومنتظمة لمستشفى الامراض العقلية الذى انشأه هو خصيصا لهذا الغرض في قرية كولتشي - بافلوفا الآن - قرب لتغراد عام ١٩٣٠ وفتح فيه عيادتين خاصتين في مختبراته احدهما للامراض العقلية والاخرى للاضطرابات العصبية • وتوصل عن هذا الطريق وفي ضوء تجاربه المختبرية وضمن اطار القوانين الفلسفية التى استنبطها الى تفسيره طبيعتها بالشكل الذى تحدثنا عنه • واهاب بعلماء الاعصاب (المختصين بدراسة الاضطرابات العصبية) الى ان موقفهم منها يشبه من حيث الاساس موقف المختصين بالكيمياء الذين يأخذون منطلقهم من التفاعلات الكيماوية التى تحدث بفعل مزج عناصر مختلفة في نشوء مركبات كيماوية جديدة تختلف اختلافا نوعيا وجذريا عن اصولها التى نشأت عنها شريطة ان يأخذ علماء الاعصاب بعين الاعتبار والى الدرجة الاهم ان مظاهر سلوك الانسان تختلف اختلافا جذريا حاسما عن مظاهر «سلوك» الجمادات وان التفاعل بين الانسان وبيئة المحيطة لاسيما الاجتماعية هو اكر تعقيدا واصعب • ولا بد لعالم الاعصاب - على ما يقول بافلوف - ان يعمل في ظروف بيئة ملائمة وان يهيأ له المناخ العلمى المناسب ليستطيع الكشف عن طبيعة الاضطرابات العصبية ويهتدى الى التمييز بين اشكالها المتعددة ودرجات تأصلها وعوامل

---

(١) على اساس رفضه - كما سلف ان ذكرنا - آراء علماء الفلسفة الغربيين ذوى النزعة الفلسفية المثالية المتعلقة بشئانية dualism الجسم والعقل : طبيعتهما المتنافرة المزعومة وانعزالهما عن بعضهما •

جدونها وان يتخذ ايضا الاجراءات الايجابية الوقائية الكفيلة بتجنبها وان يستطيع معالجتها قبل استفحالها • واهاب بافلوف بالمختصين بعلم النفس الباثولوجى ان يأخذوا منطلقتهم من دراسة التبدلات المنحرفة التى تعترى ديناميكية (عمليتين الانارة والكفب المختين) التى تسبب نشوء الاضطرابات العصبية التى تتاب النشاط العقلى (المخي بالتعبير الفلسجى) وان يعملوا فى الوقت نفسه (وبالاسلوب الموضوعى وضمن الاطار الفلسجى العام) على ابتصلاح تلك التبدلات الباثولوجية ليعيدوا العمليات المخية المضطربة الى وضعها السليم • وهنا يظهر التلاحم بين علم النفس الباثولوجى وبين علم الفلسجة الباثولوجى الذى يرتبط بالطب اوثق الارتباط • وهذا يستلزم تبادل المعلومات السايكولوجية والفلسجية (السليمة والمنحرفة) واتساع افق المختصين فى كل منهما وبالاختصاصات الاخرى ذات العلاقة : العلوم البايولوجية عموما والكيمياء لاسيما الحياتية منها وبعلم الاجتماع والفلسفة ايضا •

تعيين استجابة الانسان للمنبهات البيئية قدرته على رد التحدى أو الاستفزاز - الذى تقوم به تلك المنبهات فى حالتى الصحة والمرض •  
واستجابة الانسان هذه هى بلاريب جانب بالغ الاهمية من جوانب قدرته على التكيف لمستلزمات الظروف المعاشية التى نشأت تاريخيا وتطورت فى مجرى حياة النوع الانسانى وحياة الفرد على حد سواء • ولولا هذه القدرة لما كان بمستطاع الانسان ان يقاوم التأثيرات الباثولوجية الى الحد الذى تسمح له به امكانياته الفلسجية وقدراته المكتسبة المستندة اليها • وعمليات الانسان العقلية المسؤولة عن ذلك بجوانبها الثلاثة المتلاحمة المتكاملة التى سيأتي ذكرها لا يمكن فهمها على وجهها الصحيح - فى حالتى الصحة

والمرضى إلا في ضوء فلسفة بافلوف وضمن إطار آرائه العامة في تفسير طبيعة النشاط العصبي الأعلى وبخاصة رأيه العقل وظيفة الدماغ الذى ينشأ في ظروف بيئية اجتماعية وأن القانون العام الذى يخضع له النشاط العصبي الأعلى هو تكوين ارتباطات فلسفية مؤقتة (منعكسات شرطية) لا متناهية في المقدار والتنوع على أساس عدد محدود من المنعكسات غير الشرطية (أو الفرائز بالتعبير السايكولوجي) وأن جوهر النشاط العصبي الأعلى الانعكاسي أو وظيفته الأساسية هي تمكين الإنسان - من القيام بعملية التكيف لمستلزمات البيئة المعاشية وتكييفها لمستلزمات حياته المادية والاجتماعية بصورة عديدة الانقطاع على صعيد النوع الانساني وحياة الفرد نفسه على حد سواء \* .

تنقسم الحياة العقلية عند الإنسان (لاغراض الدراسة النظرية بالدرجة الأولى) الى ثلاث مجاميع أساسية - متلاحمة متكاملة من الناحية العملية - بقدر ما يتعلق الأمر بالجانب المتغلب أو السائد لأن عقل الإنسان (بالتعبير الفلسفي) أو نشاطه العصبي الأعلى - بتعبير بافلوف - هو في حقيقته كيان واحد متماسك من الناحيتين التشريحية والوظيفية مترابط فيه جوانب العمليات العقلية التي سنذكرها بتلاحم (مع وجود صفة التغلب التي اشترطها إليها) \* هذه الجوانب هي :

... أولا - العمليات العقلية التي يتغلب فيها (أو يسيطر أو يطفئ) جانب التعرف على الأشياء (الظواهر البيئية الموضوعية الطبيعية والاجتماعية) : أو ادراكها \* وعملية التعرف هذه يتضاءل فيها بالتبعية الجانبان الآخران اللذان سنذكرهما \* .

ثانيا - الوظائف العقلية التي يتغلب فيها الجانب الانفعالي (العاطفي) :

جانب المشاعر) بشكله الايجابي (الميل نحو الاشياء تقديرها - تسميها -  
الاعتزاز بها) والسلبى ( الميل عن الاشياء - الرغبة عنها - الابتعاد -  
الاشمئزاز) • وهذا التغلب يعنى من الجهة الثانية تضائل الجانبين الآخرين  
(الاول - الذى ذكرناه والثالث الآتى ذكره) •

ثالثا - العمليات العقلية التى يتغلب فيها الجانب العقلى (الجسمي)  
التفئذى المعبر عنه في السلوك (التصرف - القيام بالعمل) ويتضاءل فيه  
بالتبعية الجانبان الآخران : الاول والثانى •

تبدأ عمليات المجموعة الاولى منذ الميلاد عن طريق الاحساسات  
sensations المبهمة المتناثرة (الالوان - الاصوات - الروائح ... الخ)  
والانطباعات المتفرقة التى تنقلها الحواس عن البيئة المحيطة الطبيعية  
والاجتماعية الى دماغ الرضيع (غير المتكامل النمو) • ثم تطوّر تلك  
الاحساسات (بتطور الدماغ وتطور اعضاء الحس ايضا وبخاصة السمع  
والبصر) وترتقى الى مرحلة لاحقة في الاشهر الاولى من حياة الرضيع وتصبح  
مدرّكات حسية perceptions تصل الدماغ عبر اعضاء الحس (بالاضافة  
بالطبع الى الاحساسات نفسها وبلاستناد اليها) :

فتصل الى الدماغ في هذه الحالة مجاميع مترابطة او صور ذهنية  
حسية متماسكة (عن الاشياء المادية المتماثلة : الاشجار ، الكراسى ،  
البشر ... الخ) • وهذا يعنى ان المنبهات البيئية اللامحدودة في الكمية  
والتنوع ( التى يتعرض لها الانسان بصورة عديمة الانقطاع مادام على قيد

الحياة) تسلمها او تستقبلها اعضاء الحس <sup>(١)</sup> عنده على هيئة رسائل عسية حسية (سمعية ، بصرية ... الخ) . وهذا هو الاساس الجسمى (المادى) للاحاساسات والمدركات الحسية التى تنشأ فى العادة قبل نشوء اللغة عند الطفل طوال السنة الاولى من عمره .

ثالثا - العمليات العقلية - التى تنشأ بنشوء اللغة حيث تنشأ المدركات العقلية concepts يضاف اليها ما يستبقه الذهن من المدركات الحسية بعد فترة تكوينها (يعنى آناها الذهنية الفلسجية المخيصة المستقرة نسبيا : traces التى تمتزج باللغة امتزاجا يتعذر فصله الا لاغراض الدراسة النظرية والتى تؤدى بعد ذلك الى نشوء العمليات العقلية العليا : الذاكرة ، الخيال ، التفكير ، الانتباه <sup>(٢)</sup> .

تعبّر الحياة العقلية بجوانبها الثلاثة المشار اليها بشكلين متساقرين : هما الشكل الطبيعى السليم والشكل الباثولوجى المنحرف . وهذا يعنى ان لكل من جوانب العمليات العقلية المار ذكرها جانبها الباثولوجى المنحرف وهذا الانحراف يتضح اكثر فى المدركات الحسية perceptions . وقد استطاع بافلوف ان يكشف عن الادوات الفلسجية المسؤولة عن اضطراب الادراك

---

(١) المؤلف كل منها من ثلاثة اجزاء متكاملة مترابطة هى :

(١) ادوات الاستقبال receptors العين ، الاذن .. الخ التى تستقبل الانطباعات البيئية وتنقلها .

(٢) بوساطة الاعصاب الحسية المتخصصة (البصرية السمعية .. الخ) الى

(٣) المراكز المخية الحسية الموجودة فى القشرة المخية حيث يتم التعرف على الاشياء ويتخذ الموقف المناسب .

(٢) لقد بحثنا «العمليات العقلية العليا» فى كتابنا :

الفكر : طبيعته وتطوره : ص ١٢٣-١٩٩ .

الحسي عندما ذكر (على أساس استخدام ظاهرة النوم علاجاً طبيًا) ان دماغ  
النائم مع كونه واقعا تحت تأثير عملية الكف بصورة عامة الا ان درجة  
الكف ليست متساوية في جميع خلاياه وان بعضها يستمر في حالة اثارة  
(يقظة) - نقاط الحراسة التي مر ذكرها في الفصل السابق • فاستبط  
بافلوف ان الاحلام والاوهام - والتعبيرات الغريبة الاخرى المماثلة التي  
يمارسها المخ في هذه الحالات كلها تعترى - في الاصل الفسلجي - عملية  
الكف غير المتكاملة التي تحدث في القشرة المخية : اي انها تعزى الى وجود  
بؤرات اثارة منعزلة في تلك الخلايا المخية • واثبت بافلوف ايضا ان  
اضطرابات الادراك الحسي تظهر على هيئة اوهام باثولوجية لا وجود لها في  
الواقع احيانا (بشكلها المعبر به عنه وان كانت عناصرها مستمدة في الاصل من  
الواقع نفسه) وتظهر احيانا اخرى على هيئة خداع او مسخ للواقع نفسه :  
او اظهاره على غير حقيقته • معنى هذا ان الاوهام الباثولوجية  
hallusinations وخداع الحواس illusions ظاهرتان مختلفتان •

فالاوهام «احساسات» لاشياء لا وجود لها - بشكلها الموهوم - في العالم  
الخارجي : احساسات ذاتية مرضية خاصة تنشأ في ذهن المريض • فقد  
«يرى» هذا المريض شخصا آخر او «يسمع» صوتا لا وجود له في تلك  
اللحظة • في حين ان الخداع ادراك حسي مشوش او مسوخ لاشياء مادية  
موجودة بالفعل في العالم الخارجي ولا بد من التنبه هنا الى ان اضطرابات  
الادراك الحسي (الاوهام والخداع) قد تبدو احيانا لدى بعض الاشخاص  
الابسوياء بفعل مؤثرات بيئية عارضة لا بفعل اضطراب فسلجي باثولوجي مخي •  
ولما كانت البيئة المحيطة الاجتماعية والطبيعية هي في الاصل مصدر محتوى

الادراك الحسي فان المنبهات البيئية عندما تكون مضطربة يكون محتسوى  
الادراك الحسي مضطربا بالتبعية يظهر ذلك مثلا عند الضجيج وتعذر تمييز  
الاصوات (في حالة الاضطراب الحسي السمعي) وعند العتمة او النور  
الخافت (في حالة الاضطرابات الحسية البصرية) لدى الاشخاص الاسوياء .  
كما يظهر ذلك التشويش ايضا اثناء وجود الشخص (السليم) في حالة  
انفعالية غنية مع سلامة العوامل البيئية والاساس المخي .

ذلك ما يتصل باضطرابات العمليات العقلية المرتبطة بالاحساسات  
والمدركات الحسية . اما ما يتعلق باضطرابات العمليات العقلية (المستندة الى  
الاحساسات والمدركات الحسية في الاصل) فلا بد قبل عرضها ان نشير الى  
اسسها الفسلجية في حالة الصحة . ولنبدأ بالذاكرة التى هى اساسها :  
الذاكرة/ او عملية التذكير - هى وجه من اوجه النشاط العصبي الاعلى  
عند الانسان اثناء ممارسته عمله اليومي المعتاد او هى قدرة المخ على  
الاحتفاظ بالاحساسات والمدركات الحسية والانطباعات الآتية - عبر اللغة -  
من البيئة المحيطة الاجتماعية والطبيعية لفترة زمنية طويلة نسبيا مع استعادة  
تلك الانطباعات عند الحاجة بدرجات مختلفة الدقة على هيئة ذكريات او  
مدركات عقلية او صور ذهنية حسية او آراء : اى انها القدرة على الادراك  
الحسي واستبقاء ما يدركه المخ حيا بعد حصول عملية الادراك ذاتها لفترة  
من الزمن - بمعنى الاحتفاظ به ثم استرجاعه عند الضرورة كليا او جزئيا  
بنصه او بمعناه - فأساس الذاكرة الفسلجية اذن المخ الذى يحتفظ بمحتويات  
التذكر الآتية من البيئة . ولهذا فان الصفة الباثولوجية للذاكرة (الاضطرابات  
العصية التى تعترى عملية التذكر) من الممكن فهمها كما يقول بافلوف من

ناحية قدرة القشرة المخية على الاستجابة الديناميكية للمنبهات البيئية فيما يتصل باستعادة الارتباطات الشرطية «الانعكاسية المعقدة» : اى استرجاع (الذكريات/ الانطباعات : الحسية المباشرة والآتية عبر الكلمات أو المدركات العقلية) • فالذاكرة تتعلق اذن (على وجه العموم ومن الناحية العملية) باستعادة الخبرة السابقة أو بعض جوانبها - استعادة كلية أو جزئية ناقصة : اى ان الانسان لا يستطيع ان يتذكر الخبرة نفسها - المعرفة ذاتها - بجميع تفاصيلها في كل حادثة من الحوادث الماضية التى سجلت في ذهنه • كما ان بعضها يتعذر تذكره وذلك لارتباط الذكريات بظاهرة تدعى المعانى أو الافكار وترابطها : الترابط الشرطى أو الوصلات الشرطية الانعكاسية التى تتوقف قوتها على بعد أو قرب المدركات الحسية وشدتها وتكرارها أو استعادتها وعلى الحالة الانفعالية للفرد ازاء ما يدركه وعلى مقدار المدركات العقلية التى نشأت في السابق لديه اثناء عملية الادراك الحسي في مجرى حياته اليومية • وهذا يعنى انه اذا ارتبط المدرك الحسي الجديد بتجربة سابقة سهل تذكره بالقياس بغيره الاقل ارتباطا والاقدم من الناحية الزمنية • وقد ثبت بالدراسات التجريبية وفي مجرى الحياة اليومية المعتادة حدوث تناقض diminution في قدرة الخلايا المخية على الاستجابة عند اصابتها ببعض الاضطرابات وايضا عند ضمورها بفعل الشيخوخة senile • معنى هذا ان اضطرابات الذاكرة تعود في اساسها الفلسجى الى عملية الكف الباثولوجية التى تعترى الوصلات العصبية الشرطية التى نشأت في السابق فتعطلها عن اداء وظيفتها الطبيعية المعتادة • اما اضطرابات الفكر فنود قبل التطرق لها ان تشير الى الملامح الكبرى للفكر السليم : الذى هو على اشكال نشاط الانسان العقلى : المرحلة الثالثة والاخيرة من مراحل نشوء قدرة الانسان على ادراك

البيئة المحيطة ، الاجتماعية والطبيعية <sup>(١)</sup> والفكر هو الذى مكن الانسان - ويمكنه - من الكشف عن قوانين الطبيعة والمجتمع و (قوانين الفكر نفسه) واستخدامها لمستلزمات تقدم حياته وتطورها في جميع المجالات : اى ان الانسان استطاع عن طريق الفكر (التفكير : العقل : الذكاء) ان يحلل الظواهر البيئية الطبيعية والاجتماعية وان يكشف عن ارتباطاتها وان يوازن بينها (ويجردها بتعميم او شمول عن بعضها وان يربطها عبر اللغة) وان يتوصل باستخدامها الى استنباطات معينة ويصدر احكاما عليها بصرف النظر عن دقة تلك الاحكام . والفكر من هذه الزاوية ينفرد به الانسان وحده دون سائر المخلوقات . وتبدو اهمية الفكر في حياة الانسان العقلية اذا تذكرنا ان لاعضاء الحس عنده (وللاحاساسات والمدركات الحسية الناجمة عنها) قدرة محدودة لا تعداها : فالانسان لا يستطيع مثلا ان يرى كل ما يحيط به او يسمع صوت كل شئ حوله . كما ان الاشياء التى يراها والاصوات التى يسمعها من الممكن ان لا تطابق ما هو موجود بالفعل مطابقة تامة ودقيقة . وخداع الحواس ظاهرة مألوفة وطبيعية <sup>(٢)</sup> في حين ان الفكر لا يعرف

(١) المرحلتان الاولى والثانية مر ذكرهما : الاحساسات والمدركات الحسية . وهما اساس المرحلة الثالثة هذه ولا يمكن ان ينعزلا عنها الا لاغراض الدراسة النظرية .

(٢) من ذلك مثلا : ان الشمس تبدو حمراء اللون عند الشروق والغروب (وذلك لتغلغل اشعتها في طبقات من الجو اكثر كثافة من تلك التى تمر بها اشعتها في وسط النهار) . كما ان الشمس تبدو في الافق كأنها اكبر حجما منها في كبد السماء . وهذا ناجم عن خداع البصر لان التصوير الفوتوغرافي الفلكي اثبت ان حجم الشمس واحد في جميع الاوضاع . ومن الامثلة الاخرى على الخداع البصرى - كوننا نرى الشمس كأنها تدور - حول الارض وانها اصغر منها حجما كما نراها والقمر كأنهما على بعد واحد من الارض وبحجمين متقاربين - اما خداع الحواس في الحياة اليومية المعتادة فمألوف .

السدود او القيود • وعن طريقه استطاع الانسان ان يتغلغل في اعماق المادة الحية والجمادة بشكل يتحدى الاحساسات والمدركات الحسية • والفكر من حيث محتواه هو نتاج التاريخ والمجتمع الانساني • وقد بدأ بدايا مع نشوء المجتمع وتطوره ويبدأ بدايا بميلاد الفرد ويتطور بتطوره ايضا • والاضطرابات التي تعترى الفكر هي في الاصل خلل فسلجى او تشريحي يتتاب المنح وله درجات متفاوتة في السعة والعمق •

تشارك الحيوانات الراقية الانسان تعرضه لبعض الاضطرابات العصبية (في الجوانب العصبية المشتركة) وينفرد الانسان دونها باصابته باضطرابات عصبية خاصة به بالنظر لخصائص تركيبه ومن ناحية بيئته الاجتماعية : فمخ الانسان (ودماغه على وجه العموم وجهازه العصبي المركزى بصورة اعم) يحتوى ايضا (وبخاصة المنح) على جزء انساني صرف راق يتعلق بالمنظومة الاشارية الثانية (اللغة والفكر المجرد المرتبط بها) واقع في القسم الامامي الاعلى من نصف الكرة المخية الايسر : بالاضافة بالطبع الى محتويات اللغة (الكلمات : الاصوات المنطوق بها او الرموز المكتوبة التي تحمل المعنى) وبلاضافة ايضا الى جزء الدماغ الاقدم تاريخيا من ناحية التطور الجنسي phylogenetically الذى يقع تحت القسم الانسانى المشار اليه والذى تشاركه اسسه العامة الحيوانات الراقية القريبة منه في سلم التطور البايولوجى • وعلى هذا الاساس توجد اضطرابات عصبية انسانية صرفة (الهستريا والسايكستينا كما سنرى) تتاب الجسزء المخى الانسانى (الذى تفتقر اليه الحيوانات الراقية بحكم تكوينها الفسلجى) • وقد برهن بافلوف تجريبيا على ذلك عندما اخفق في تكوين اضطرابات عصبية انسانية (هستريا وسايكستينا) لدى الحيوانات المختبرية - كما سنرى - وذلك

لفقدانها الاداة الفلسجية الخاصة (المنظومة الاشارية الثانية/ محتواها واساسها المخي) •

وهذا يعنى بعبارة اخرى ان بافلوف توصل الى نظريته في تفسير الاضطرابات العصبية (المشاركة بين الانسان والحيوانات الراقية) من تجاربه المختبرية • فقد ظهر له - فيما يتصل بالاضطرابات العصبية المشاركة - أن عملية الكف التي تتجاوز حدودها الفلسجية transliminal

تنشأ في الجهاز العصبي المركزى على هيئة استجابة لتنبه قوى فائض عن الحد المحتمل overstimulation وان الحيوانات التي عرضها بافلوف مختبريا لهذا النوع من التنبه بدأ على سلوكها الانحراف الذي يبدو على سلوك الاشخاص المصابين بالاضطرابات العصبية الذين زارهم في مستشفيات الامراض العقلية • وقد أيدت الابحاث الفلسجية اللاحقة رأيه هذا واثبتت ان زيادة حدة عملية الكف overintensification تؤدي الى

استنزافها exhaustion واخفاقها في انجاز مهمتها على الوجه المطلوب فتغلب عليها عملية الاثارة تغلبا باثولوجيا وبافراط • وقد لاحظ بافلوف ايضا حدوث اضطرابات عصبية بفعل زيادة حدة الاثارة وكذلك يتبادل عملية الاثارة والكف موقعهما بشكل مفاجيء وسريع وايضا بفعل تغير الطراز المخي cortical pattern كما سنرى • معنى هذا ان زيادة حدة احدى

العمليتين المخيتين الرئيسيتين (الاثارة والكف) وارباك عملية تبادلها المواقع يؤديان في آخر المطاف الى الاصابة باضطرابات عصبية عند الانسان والحيوان على حد سواء • وهذا يحدث اسرع واسهل - كما سنرى - لدى ذوى نمط الجهاز العصبي المركزى الضعيف والقوى غير المتزن (الطائش او المندفع) المتهور وذلك لتحميل عملية الكف (الضعيفة فطريا لديها) حملا تنوء به طاقتها الفلسجية • كما ان ذلك يحدث ايضا - في حالات نادرة جدا - لدى

ذوى نمط الجهاز العصبي المركزي المتزن القوى (بجناحه الرزين الهادى والنشط) كما سنرى . وهذا يعنى ان الاضطرابات العصبية تنشأ بفعل عوامل رئيسية بيئية صعبة او غير مألوفة تؤدى احيانا الى اعياء : (اجهاد/استنزاف) عملية الكف او الاثارة او كليتهما عن طريق تحميلهما عبئا ثقلا تنوء به طاقتهما الفسلجية و احيانا اخرى بفعل تصادم الاثارة والكف بشكل يؤدى الى ارباك ديناميكيتهما بفعل الانتقال السريع المفاجئ من الاثارة الى الكف وبالعكس عند وجود منبهات بيئية سريعة متنافرة سلبية وايجابية يأخذ بعضها بخناق بعض آخر : ايجابية تستلزم الاثارة وسلبية تتطلب عملية الكف : اى ان الاجهاد العصبي الذى يتعرض له المخ وتصادم عمليتي الاثارة والكف هما بنظر بافلوف العامل البيئي لحدوث الاضطرابات العصبية (لدى الانسان والحيوانات الراقية) . وللبيئة الاجتماعية في حالة الانسان الدور الحاسم في حدوث ذلك التصادم : فاذا تعرض شخص للاهانة مثلا في ظروف اجتماعية لا تسمح له بالرد عليها بالفعل او القول فانه يتعرض للانهايار العصبي اذا كان شعوره بالاهانة عميقا واذا تكرر حدوثها واستمر فترة طويلة من الزمن وذلك لتعذر تغلب المهان - في هذه الحالة - على الصراع السيكولوجي الذى ينتابه نتيجة تحميل عملية الكف ما لا طاقة فسلجية لها به . ويشهد ذلك الاضطراب العصبي كثيرا في حالة اذا كان المهان من ذوى نمط الجهاز العصبي المركزي الضعيف او الطائش كما سنرى .

انصبت ابحاث بافلوف على دراسة الاضطرابات العصبية الرئيسية الثلاثة : الهستريا والسايكستينيا والنيروسثيا<sup>(١)</sup> وقد ابدى ملاحظات صائبة

(١) جرت محاولات عديدة - بعد وفاة بافلوف - لاعادة النظر في تصنيفه الثلاثي هذا للاضطرابات العصبية ولكن هذا التصنيف مازال اكثر استقرارا وتبلورا وشيوعا .

كلينيكية وقدم اوصافا دقيقة وقام بموازنات صائبة اصيلة باثولوجية جسمية للهستيريا والسايكسينيا باعتبارهما - كما سنرى - اضطرابين عصبيين انسانيين خالصين يعتريان النشاط العصبي الاعلى عند الانسان وحده فيحطمانه ويجرفانه عن مستواه الطبيعي ويربكان الارتباطات الديناميكية الموجودة بين المنظومتين الاشاريتين الحسية واللغوية . ومن الطريف ان تشير هنا الى ان بافلوف اصر على انه من غير الممكن ان يفهم المرء الاداة الفلسفية الباثولوجية لهذين الاضطرابين العصبيين فهما علميا دون ان يستوعب الرابطة العضوية بين المنظومتين الاشاريتين الاولى والثانية (الحسية واللغوية) . وبالنظر لتغلب المنظومة اللغوية (عند المشتغلين بالعلوم النظرية البحتة والرياضيات تغلبا طبيعيا في الحالات الاعتيادية) على المنظومة الاشارية الحسية فان الحالات الباثولوجية التي تحصل عندهم وتعبّر عن نفسها على هيئة سابكسينيا - كما سنرى - تحصل بفعل تغلب المنظومة الاشارية الثانية على الاولى تغلبا باثولوجيا وبافراط . ويحصل العكس لدى الفنانين - كما سنرى - حيث يصابون بالهستيريا .

اشار بافلوف الى الاثر السلبي المعطل (بكسر الطاء مع تشميدها) الذي يحدثه مثلا اجبار شخص (طفل او راشد : تلميذ او غير تلميذ) منهك في عمل معين (فكري او جسمي) - المنح في حالة اثارة - على تركه اضطرارا لكي يمارس عملا آخر جديدا ليست لديه رغبة فيه ولا استعداد سايكولوجي له . هذه حالة انتقال مفاجيء من الاثارة الى الكف بالنسبة للعمل القديم من جهة ومن الكف الى الاثارة بالنسبة للعمل الجديد المقترح من جهة اخرى . معنى ذلك ان عملية الاثارة القوية التي اتسم بها نشاط المنح في المرحلة الاولى من هذا الموقف بأسره لا بد من كفها بشراسة من ناحية ولا بد

في المرحلة اللاحقة من تحويل عملية الكف ازاء العمل الجديد المقترح الى عملية اثاره قوية تحويلا ميكانيكيا سريعا ومفاجئا من ناحية ثانية • وهذا يؤدي في المواقف العصبية الى حدوث اضطراب عصبي وبخاصة لدى ذوى نمط الجهاز العصبي المركزي الضعيف ونمط الجهاز العصبي غير المتزن • واذا كانت عملية الكف (المفروضة قسرا) قوية لعوامل اجتماعية متعددة فان درجة الاضطراب العصبي الناجم تكون قوية ايضا • يتضح هذا مثلا عندما يهان شخص في ظروف محرجة يتعذر عليه ان يرد عليها - بمعنى انه يضطر بعبارة فلسفية على كف عملية الاثارة التي يستلزمها الموقف للرد على الاهانة - فان عملية الكف هذه القوية وغير الطبيعية تؤدي في كثير من الاحيان الى اصابته باضطراب عصبي وبخاصة اذا كان من ذوى نمط الجهاز العصبي المركزي القوي غير المتزن (اي الذي يتصف فلسفيا بقوة عملية الاثارة بالنسبة لعملية الكف) • اما عمق اضطرابه العصبي فيتوقف على مدى شعوره بالاهانة وطبيعة الظروف الاجتماعية المحيطة • ويجرى هذا المجرى ان تعرض للانهايار العصبي فتاة تجلس قرب سرير والدها المريض الذي لا يرجى شفاؤه وبخاصة اذا حاولت التجلد والتفائل في الوقت الذي تكتم فيه بنها وحزنها وجزعها العميق الذي قد يتجاوز قدرة عملية الكف المخي على التحمل • وقد تجهش بالبكاء بمجرد خروجها من غرفة والدها المريض •

تحدث الاضطرابات العصبية على وجه العموم - بنظر بافلوف - احيانا بفعل تصادم العمليتين المخيتين الاساسيتين (الاثارة والكف) وذلك بارباك ديناميكيتهما (قدرتهما الفلسفية على تبادل المواقع بسهولة وسرعة وحسب مستلزمات الظروف) بحيث ان تبادلها المواقع يحصل بسرعة مفسرطة percipitatory وبشكل مفاجيء ودون فترة توقف interval

بئسهما مما يؤدي الى تحميلهما فوق طاقتهما الفسلجية • والاضطرابات العصبية الناجمة عن عملية التصادم هذه تختلف سعتها ودرجة حدتها باختلاف نمط الجهاز العصبي المركزي واختلاف حدة التصادم الناجمة عن سرعة الانتقال من الاثارة الى الكف او بالعكس • وتبدو اكثر لدى ذوى نمط الجهاز العصبي المركزي الضعيف وذوى نمط الجهاز العصبي المركزي القوى غير المتزن ثم القوى المتزن الهادىء فالنشط • اى انها تحصل لدى جميع الافراد بصرف النظر عن اختلاف انماط اجهزتهم العصبية المركزية وان كان اثرها اقل ودرجة استفحالها اضعف لدى اصحاب الخلايا المخية القوية المتزنة النشطة ذات الديناميكية الفسلجية المرنة وذلك لان تغير المنبهات الشرطية الايجابية (الاثارية) الى نقيضها السلبى الذى يستلزم عملية كف أو بالعكس يربك ديناميكية العمليتين المختين المشار اليهما ويحملهما اكثر من طاقتهما الفسلجية وذلك لانه يعرضهما الى «هجوم مزدوج» بتعبير بانفلوف ايجابى وسلبى في آن واحد : فيعرض عملية الاثارة الى كف وعملية الكف الى اثارة • والارباك المشار اليه يحصل ايضا بدرجات متفاوتة في مجرى الحياة اليومية المعتادة ولكنه عارض (طارىء وذاثل) غير عميق الاثر : والانسان في العادة كثيرا ما يضطر - تحت ضغط الظروف الاجتماعية القاسية - ان يغير العمل المنهك فيه الى عمل آخر فتعرض قشرته المخية الى كف عملية الاثارة القوية ازاء العمل الذى بين يديه من جهة وتحويل عملية الكف ازاء العمل الجديد الى عملية اثارة قوية • ولكن المخ يتجاوز ذلك يسر في كثير من الاحيان وبخاصة نمط الجهاز العصبي المركزي القوى المتزن النشط •

وتحصل الاضطرابات العصبية احيانا اخرى - من وجهة نظر بانفلوف - بارباك احدى العمليتين المختين الرئيسيتين (الاثارة والكف) وذلك بتحميلها ما لا طاقة لها به • والاضطرابات العصبية الناجمة عن ذلك

ذات درجات متفاوتة لاختلاف انماط الجهاز العصبي المركزي وحسب درجة الحمل الفسلجي الذي تواجهه عملية الاثارة او الكف • واكثر الاشخاص تعرضا للاصابة بالاضطرابات العصبية الناجمة عن ارباك عملية الكف او الاثارة هم ذوو نمط الجهاز العصبي المركزي الضعيف (في حالة ارباك اى من العمليتين) ثم ذوو نمط الجهاز العصبي المركزي القوى غير المتزن (في حالة ارباك عملية الكف) ثم ذوو نمط الجهاز العصبي المركزي القوى المتزن بجناحيه الهادى والنشط في حالة ارباك اى من العمليتين المختين المشار اليهما • معنى هذا ان الاضطرابات العصبية الناجمة عن ارباك اى من العمليتين المختين تتاب جميع الافراد بصرف النظر عن اختلاف انماط اجهزتهم العصبية المركزية •

وتحدث الاضطرابات العصبية احيانا ثالثة - عند بافلوف - عن طريق ارباك «الطراز المخى» Cortical Pattern للشخص وذلك بتغيير طراز حياته المؤلف • وتختلف حدة درجة تلك الاضطرابات باختلاف حدة التغيير وباختلاف نمط الجهاز العصبي المركزي • وتبدو الاضطرابات العصبية في هذه الحالة اكثر لدى ذوى نمط الجهاز العصبي المركزي الضعيف فالقوى غير المتزن فالقوى المتزن الهادى والنشط •

اما العلاج السايكولوجي الذى يوصى به بافلوف فهو الذى يؤدى فسلجيا (عن طريق النوم الموحى بها لفظيا) الى ازالة الآثار السيئة السلبية التى نجمت عن تصادم عمليتي الاثارة والكف او عن تحميلهما - او تحميل احدهما - ما لا طاقة فسلجية لهما به او بديل الطرز المخية المؤلفة المستقرة الى نقيضها • كما ان بافلوف يدعو من الناحية الوقائية الى ضرورة العناية بالجهاز العصبي المركزي واعطائه قسطه من الراحة والغذاء

وعدم تحميله ما لا طاقة له به وذلك لانه رقيق التكوين سريع الازداء دائب  
العمل بالشكل الذى مر بنا ذكره . وان ظروف الحياة الاجتماعية السائدة  
تستلزم دائما وابدا تحميل احدى العمليتين المختين عبئا تنوء به طاقتها  
الفسلجية او انها تؤدى الى تصادمهما بفعل ارباك ديناميكتهما واضطرارهما  
على تبادل المواقع بسرعة مذهلة وبشكل مفاجيء . كما ان ظروف الحياة  
الاجتماعية كثيرا ما تربك الطرز المخية وذلك باضطرار الاشخاص على  
تغير نمط حياتهم بشكل سريع وغير متوقع . ولكن مرونة الخلايا العصبية  
تجعلها قادرة في اغلب الحالات المشار اليها على مواجهة ظروف الحياة المتغيرة  
دون ان تتعرض للاذى الفسلجى وان الاعياء الذى يصيبهما او يصيب  
احدهما سريع الزوال بشكل طيعى الا في الحالات النادرة التى ذكرناها  
حيث تحصل الاضطرابات العصبية باشكالها التى مر بنا ذكرها . واضطراب  
العمليتين الرئيسيتين (الانارة والكف) مسئول ايضا بنظر بافلوف عن حدوث  
كثير من الاضطرابات الوظيفية الجسمية الاخرى . فالصمم (الوظيفي :  
او السايكولوجى بالتعبير الشائع) مثلا هو بنظر بافلوف حالة كف او خمود  
مؤقتة تعترى الخلايا الحسية السمية وكذا حالة العمى السايكولوجى .  
تصاحب ذلك وتتجم عنه وصلات عصبية شرطية بانولوجية سبقت  
الاشارة اليها . وهذه تعترى ذوى نمط الجهاز العصبي المركزى الضعيف  
من نمط الفنانين في الاعم الاغلب وبالدرجة الاولى .

بدأ بافلوف تاريخيا بدراسة الاضطرابات العصبية التى ينفرد بها  
الانسان منذ شهر حزيران ١٩١٨ عندما كان يصرف فترة طويلة مسن  
الزمن في منزله الريفى القديم قرب مدينة بتروغراد ( سانت بطرسبورغ

سابقا ولتفرد منذ ١٩٢٥) واخذ يتردد على مستشفى الامراض العقلية المجاور ويتصل بالمرضى ويجرى محادثات هامة مع الاطباء المختصين • وكان ذلك ذا قيمة علمية واضحة عبر عنها في تقريره الذى قدمه ١٩٢٥ الى جمعية اطباء الامراض العقلية تحت عنوان «علم الامراض العصبية من حيث هو علم تابع لتسلجة نصفي الكرة المخين» <sup>(١)</sup> ثم تابع ابحاثه في هذا الاتجاه وهى كثيرة يأتى في مقدمتها بحثه المعنون : «تطبيق الحقائق المختبرية المستمدة من دراسة الحيوانات على الانسان» <sup>(٢)</sup> والذى نشره في كتابه (محاضرات عن عمل نصفي الكرة المخين) والذى تصدى فيه لبحث اوجه الشبه والاختلاف - النوعى - بين طبيعة الاضطرابات العصبية التى تتاب الانسان - ونظيرتها لدى الحيوانات المستندة الى المنظومة اشارية الحسية (المشركة) - والى ملامح باثولوجية فلسجية كبرى مشتركة ايضا تطوريا وتاريخيا • اما الاختلاف فيعود كليا الى المنظومة اشارية الثانية التى ينفرد بها الانسان والتى وصف بافلوف ملامحها الكبرى - في بحثه المشار اليه - دون ان يذكرها بالاسم آنذاك •

لاحظ بافلوف ان المصايين بالهستريا هم من ذوى نمط الجهاز العصبى المركزى الضعيف المقترن بالنمط الفنى الذى تغلب عنده المنظومة اشارية الحسية على المنظومة اللغوية • وقد ثبت عند بافلوف ان الضعف الطبيعى العام فى الجهاز العصبى المركزى يترك اثرا خاصا فى المنظومة اشارية الثانية فيضعفها ايضا بالاضافة الى ضعفها بالنسبة للمنظومة اشارية

(١) راجع التقرير المشار اليه ملخصا فى :

Pavlov., I. P. Psychopathology and Psychiatry, Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1962, pp. 60—70.

(2) Ibid, pp. 187—208.

الحسية مما يجعل هذه الأخيرة تغلب عليها بائولوجيا وبافراط . معنى هذا ان الاداة الفلسفية البائولوجية للهستريا هي ضعف المنظومة الاشارية الثانية ضعفا بائولوجيا يؤدي الى تجميدها وعزلها عن المنظومة الاشارية الحسية التي تتحرر من سيطرتها بشكل بائولوجي لا يؤدي الى تقويتها بل يتركها تحت رحمة الاقسام الدماغية الواقعة تحت المنح المسئولة عن المشاعر مما يجعل نشاطها يعبر عن نفسه تعبيرا انفعاليا منحرفا على هيئة جموح عاطفي يتضح هذا اذا تذكرنا ان المنظومة الاشارية الثانية (مركز اللغة والفكر المجرد) هي التي تنظم سلوك الافراد الاسوياء في الحالات الاعيادية وذلك لتغلبها البايولوجي الطبيعي على المنظومة الحسية وعلى الاقسام الدماغية التي تقع تحت المنح . وان الفنانين تغلب عندهم المنظومة الحسية بشكل طبيعي . اما عند تعرضهم للهستريا فان درجة هذا التغلب تصبح بائولوجية ومفرطة (اي اكثر من الحد الطبيعي) - تغلب غير شرعي بتعبير بافلوف - وعلى هذا الاساس فان التشويش او الاضطراب الذي يعترى المنظومة الحسية والثروة العاطفية الغزيرة التي يحملها الفنان تظهر اثناء تعرضه للهستريا على شكل اوهام بائولوجية واندفاعات متسببة يصاحبها تحطيم عميق للتوازن العصبي يتحول احيانا الى شلل و احيانا اخرى الى انكماش Contracture او فتور lethargy او نوبات عصبية Convulsive fits . فتحصل الاوهام محل مواجهة الحقيقة كما تحصل الانفعالات الطائشة والاخيلة المريضة والعواطف الهائلة محل السلوك المعقول . وهذا كله دليل على التغلب البائولوجي لنشاط المراكز الدماغية الواقعة تحت المنح على نشاط نصفي الكرة المخين من جهة وتغلب نشاط المنظومة الاشارية الحسية تغلبا بائولوجيا وبافراط على نشاط المنظومة الاشارية اللغوية من جهة اخرى كما بينا . والضعف العام الذي نلاحظه في العادة في سلوك المصابين بالهستريا ناجم

وفي الاصل الفلسفي بنظر بافلوف - كما سلف ان ذكرنا - عن ارباك المنظومتين الاشاريتين ارباكا باثولوجيا لصالح المنظومة الحسية من ناحية وارباك علاقة المنخ بما تحته ارباكا باثولوجيا لصالح الاقسام الدماغية الواقعة تحت المنخ من ناحية اخرى . وهو عكس ما يحدث لدى الذين تغلب لديهم المنظومة الاشارية اللغوية تغلبا طبيعيا في الاحوال الاعتيادية (نمط ذوى النزعة النظرية التجريدية) الذين يتعرضون في العادة الى الاصابة بالسايكسنيا (الخور) كما سنرى .

اعتبر بافلوف الهستريا - في اول الامر - مرضا عصويا يتصف بظاهرة القمع أو الكف ويعبر عن نفسه باحداث عملية كف باثولوجية تنتشر وتسمع اتساعا كبيرا . وقد اقتصر ذلك في اول الامر على ذوى نمط الجهاز العصبي المركزى الضعيف . غير ان بافلوف اعاد النظر في استبطاه الفلسفي هذا في ضوء اتساع ملاحظاته على ذوى الاضطرابات العصبية في مستشفى الامراض العقلية المشار اليه فتوصل في ابحاثه الاخيرة الى ان الهستريا تحدث بفعل التخریب او ارباك العلاقات الطبيعية المتبادلة الاثر الموجودة بين النشاط المخي ونشاط الاقسام الدماغية الواقعة تحت المنخ من جهة وبين نشاط المنظومة الاشارية الثانية والاولى من جهة ثانية . وان الهستريا هى حصيلة التغلب الباثولوجي (السيطرة الباثولوجية والمفرطة للاقسام الدماغية الواقعة تحت المنخ على هذا الاخير وسيطرة المنظومة الاشارية الاولى على الثانية سيطرة باثولوجية ومفرطة ايضا) . معنى هذا وجسود ضعف نسبي باثولوجي في نشاط المنخ ونشاط المنظومة الاشارية الثانية لدى المصابين بهذا الاضطراب العصبي الامر الذى يجعل حالتهم الفلسفية الدماغية تغاير الحالة الفلسفية الطبيعية بشكل باثولوجي ملحوظ . وهذا يتضح كما ذكرنا لدى افراد نمط الجهاز العصبي المركزى الضعيف ومن النمط الفنى ايضا وان كان

هذا الاضطراب العصبي (الهستيريا) ممكن الحدوث كذلك لدى انماط الجهاز العصبي المركزى الاخرى لاسيما القوى غير المتزن ومن النمط الفنى عند تعرض المخ لاجهاد عصبي طويل الامد يؤدى الى اضعاف خلايا القشرة المخية الرقيقة فتغلب عليها تغلبا باثولوجيا وبافراط الاقسام الدماغية الواقعة تحت المخ • ويبدو الاضطراب العصبي هذا عندهم (الهستيريا) على هيئة سلوك منحرف باثولوجى مفرط ذى حيوية باثولوجية لا تنضب ناجمة عن الافتقار الى عملية الكف الداخلى النشط الامر الذى يجعل المريض معرضا لنوبات انفعالية حادة ويتصف بالقلق وبتمزق الشخصية وبالخيال المريض وشروذ الذهن والاستغراق الشديد في الاوهام الباثولوجية ويفقدان القدرة على ادراك البيئة المحيطة الاجتماعية والطبيعية ادراكا حسيا غير مسوخ •

وفي ضوء ما ذكرنا نستطيع ان نقول ان بافلوف اول عالم فسلجى بحث مرض الهستيريا بحثا علميا (فسلجيا/موضوعيا) عندما كشف عن ان المصاب بهذا المرض يتصف بمرض ضعف المخ مع تغلب باثولوجي للاقسام الدماغية الواقعة تحته من ناحية وبضعف المنظومة الاشارية الثانية مع تغلب باثولوجي للمنظومة الحسية • وهذا هو الذى يجعل سلوك المصاب بالهستيريا ذا خواص شبيهة بخواص سلوك الطفل (لعدم اكمال نضج مخه بالقياس بالاقسام الدماغية الواقعة تحت المخ) وعدم اكمال نضجه اللغوى والفكرى بالقياس بنضجه النسبي الحسى من جهة اخرى : وهذه بالطبع ليست حالة باثولوجية بل حالة طبيعية تنتهى مع النضج التدريجى • معنى هذا ان ضعف المخ ضعفا باثولوجيا عند المصاب بالهستيريا يؤدى وفق مبدأ الاستارة المتبادلة الايجابية - الى زيادة نشاط الاقسام الدماغية الواقعة تحت المخ والى تحررها من سيطرة المخ • وهذا هو الذى يفسر لنا حالة الغليان الانفعالى والحركات

الجسمية البدائية المرافقة التي تعبر عن نفسها على شكل اعتداء على الآخرين  
واندفاعات طائشة وآراء سخيفة وتصرفات مستهجنة وشخصية ممزقة ذات  
خيال حائر تسبح فيه الاوهام العارمة المتدافعة •

كشفت بافلوف مختبريا عن اهمية الدور الذي تلعبه المنظومة الاشارية  
الثانية عند الانسان في حدوث الاضطرابات العصبية وفي شفاؤها ايضا بالاضافة  
بالطبع الى دورها في السلوك المتزن والحياة العقلية السليمة • وبين ان العامل  
النفسى الذى يكمن وراء الاضطرابات العصبية من نمط السايكسنيا (وهو  
اضطراب عصبي انساني صرف كما بينا يصاب به ذوو الجهاز العصبي  
المركزى من نمط الذين تغلب لديهم النزعة التفكيرية النظرية في الرياضات  
والعلوم الطبيعية النظرية) هو اضطراب العلاقة الطبيعية الموجودة بين  
المنظومتين الاشاريتين مع تغلب باثولوجى وبافراط في المنظومة الاشارية الثانية  
على الاولى • وبما ان المنظومة الاشارية الثانية ترتبط بالمنبهات الشرطية  
الحسية الموجودة في العالم الخارجى عن طريق المنظومة الاشارية الاولى  
الحسية فان تغلب المنظومة الاشارية الثانية على الاولى تغلبا باثولوجيا وبافراط  
يؤدى الى اخفاق هذه الاخيرة في دقة تصوير الواقع المحسوس الطبيعى  
والاجتماعى مما يجعل المنظومة الاشارية الثانية عاجزة عن ادراك ذلك الواقع  
على حقيقته ادراكا موضوعيا (اى انه لا ينعكس فيها انعكاسا دقيقا وامينا كما  
هو بل بهيئة ممسوخة) يرافق ذلك وينتج عنه نوع من شرود الذهن  
والادراك الفكرى العابت غير المنتج والتفكير العقيم المصحوب بتعليلات  
سخيفة واهية متهافة ازاء الاحداث • فالسايكسنيا اذن اضطراب عصبي  
انسانى - بمعنى انه لا يعترى الحيوانات مطلقا - وهو ايضا يتاب نمط  
الجهاز العصبي المركزى الذى تغلب فيه المنظومة الاشارية اللغوية تغلبا

باثولوجيا وبافراط على المنظومة الحسية من جهة ويتغلب فيه المخ تغلبا  
باثولوجيا وبافراط على ما تحت المخ • وان المصاب به يتصف بالتزمت  
الفكر الباثولوجى والافتقار الى المشاعر الرقيقة بالاضافة الى التفكير العقيم  
والاستنباطات الواهية والتعليلات السخيفة كما يتصف بالريبة التى تلازمه  
في تصرفاته اليومية وبالوساوس المرعبة وشعور الخيبة والتخاذل امام  
الصعوبات وبالشعور المريض بتفاهة الحياة وبالميل نحو الاتحار • ويتصف  
ايضا « باجتراح الافكار » chewing the cud • والعامل السلجى  
الاساسى هو - كما بنا - ضعف المراكز المخية الحسية ضعفا باثولوجيا  
بحيث تغلب عليها المراكز المخية اللغوية تغلبا باثولوجيا وبافراط من جهة  
وضعف المراكز الدماغية الواقعة تحت المخ ضعفا باثولوجيا بحيث تخضع  
خضوعا باثولوجيا مفرطا للقشرة المخية اى ان التغلب الباثولوجى المفرط  
لنشاط المخى الاعلى ( نشاط الفصين الجبهيين بصورة خاصة ) على النشاط  
العصبى للمراكز الدماغية التى تجاور نصفى الكرة المخيين وتقع تحتهما  
يؤدى الى تغلب المنظومة الاشارية الثانية تغلبا باثولوجيا مفرطا على الاولى  
ويعبر هذا التغلب عن نفسه في المبالغة او التهويل والتزمت في العقلانية وفي  
غزارة عوامل الكف غير الضرورية للمشاعر وفي التخلف الملحوظ في  
التعبير الغريزى الانفعالى وفقدان الحس بالواقع ونشوء مخاوف باثولوجية  
من البيئة الاجتماعية والطبيعية وبالتخاذل والتفاهة وفي التردد والاستخذاء  
عند مواجهة اوضاع جديدة تستدعى التصميم او الحزم وبشروء الذعن او  
التفكير السارح اللامحدود واللاطبعي وبانتنلسف القيم والخيال المدقع  
الجاف المنتقرا الى العاطفة •

ذلك ما يتعلق بالصنفين الاول والثانى من اصناف الاضطرابات

العصبية التي ذكرناها (الهستريا والسايكسينيا) اما الصنف الثالث (التيروسيثينيا) فهو نادر الحدوث لاسيما لدى ذوى انماط الجهاز العصبي المركزي الاخرى (غير التي يصاب اصحابها بالهستريا والسايكسينيا) وذلك عند تعرضهم لآعاء طويل • اما اداة هذا الاضطراب العصبي الفسلجية فهي تغلب عملية الاثارة تغلبا باثولوجيا مفرطا على عملية الكف او خضوع هذه الاخيرة خضوعا باثولوجيا يتجاوز الحد المعقول لعملية الاثارة • ولهذا نجد المصابين به قادرين على انجاز مهمات صعبة (عكس المصابين بالهستريا) لكن تعرضهم لحالات خمود او انكماش يجعلهم اثناء تلك الحالات عاجزين عن انجاز المهمات العسيرة التي كانوا ينجزونها بيسر في حالاتهم الاخرى • اى ان المصابين بها يتبادل عندهم حالات الخمود والنشاط مواقعها مع اختلاف في الدرجة والمدى حسب استفحال المرض • وهذا يعنى ان فترتى الاستراحة والعمل تتبادلان المواقع لدى كل منهم لفترة اطول نسييا من الفترة المعتادة لدى الاصحاء • اما العوامل الرئيسة التي تؤدي الى حدوثه فهي الارهاق الانفعالى والجسمي الطويل الامد والارق الطويل الامد ايضا او فقدان النوم الهادى العميق والحساسية المفرطة او عدم الاستقرار • وهذا هو المشغول عن ظاهرة الجموح التي تتجلى في مشاعرهم عندما ينفجرون لاتفه الاسباب ، ولا يترددون في توجيه افسى العبارات للاشخاص الذين يتعاملون معهم او يتبادلون الحديث معهم • على ان ظاهرة الجموح الانفعالى الهائج هذه سريعة التلاشي حيث تعقبها فورا حالة هدوء لا تلبث بدورها الا فترة يسيرة من الزمن تعقبها حالة الهيجان العاطفى • وهكذا دواليك • اى ان سلوكهم يتصف بالتقلب السريع والمفاجىء بين الهدوء والانزعاج : بين هاتين الحالتين المتنافرتين • يرافق ذلك وينجم عنه جنوحهم نحو التسرع وعدم التريث والجزع او قلة الاصطبار • كل ذلك ناجم في الاساس عن الارق

وفقدان النوم الهادئ العميق والاستيقاظ لاذني الحركات البيئية والاحلام  
المزعجة • كما انهم عند الاستيقاظ يبدو عليهم التناقل وتتغلب عليهم البلادة  
والكسل طوال ساعات النهار • ويكثر تشكيهم من سوء اوضاعهم العامة  
ومهمهم - كما انهم يتصفون - على وجه العموم - بتشتت الانتباه وقلة  
التركيز وضعف عملية الكف الداخلي وباحساسات مزعجة في مناطق  
مختلفة من اجسامهم وتبدو عليهم امارات الاجهاد والحاجة الماسة الى  
الاستراحة والاطمئنان وبخاصة فور انتهاء العمل •

كشفت دراسة بافلوف عن جوهر هذا الاضطراب العصبي من الناحية  
الفلسجية على اساس تعرض عمليتي الانارة والكف المختين لاضطرابات  
عصية بفعل ظروف بيئية صعبة ومعقدة تؤدي الى انهيار عملية الكف بالدرجة  
الاولى والاهم فتفقد هذه العملية المخية فاعليتها وقدرتها على تلطيف عملية  
الانارة وذلك لكون خلاياها العصبية الضعيفة لا تقوى على ذلك ولا تستعيد  
طاقها الا عندما تتوقف عن العمل : يعثر بها الكف • وبما ان عملية الكف  
(الداخلي) هذه ضعيفة عند المصابين بهذا الاضطراب العصبي فان هذا يفسر  
لنا ايضا صفة النوم (الخفيف والضعيف التصير) عندهم • وهو مسئول  
ايضا عن افتقار الخلايا العصبية المخية الى القدرة على استعادة نشاطها بيسر  
وبسرعة الامر الذي يجعل المريض في حالة تعب متواصل • اما تشتت الانتباه  
عندهم فمرده ايضا الى تضائل او ضعف عملية الكف وشدة حساسيتها بجميع  
المنبهات البيئية المتناهية الضعف • وتشتت الانتباه هذا يبدو في عدم استقرار  
الاهتمام في شئ معين بالذات وفي تنقله السريع المفاجيء بين امور كثيرة بعيدة  
الصلة ببعضها : فعند محاولة المريض ان يطالع موضوعا معينا في احد الكتب  
مثلا فانه سرعان ما يجد نفسه عند بداية المطالعة يقرأ قراءة ميكانيكية دون  
استيعاب لمعنى ما يقرأه مع فقدان القدرة على ادراك العلاقات الموجودة بين

العبارات المقروأة وفقدان تسلسلها المنطقي ايضا •

وفي ضوء ما ذكرنا نستطيع ان نقول : ان الاضطرابات العصبية على وجه العموم تحدث - من وجهة نظر بافلوف - اما بارهاق كفاية الخلايا العصبية المخية (تحميلها فوق طاقتها في حالتى الاثارة والكف) واما بحصول اضطراب في ديناميكة العمليتين المخيتين المشار اليهما بحيث يصبح متعذرا عليهما ان يتبادلا المواقع بالسرعة المطلوبة والسهولة اللازمة حسب مستلزمات الظروف السئة المحيطة : اى انهما يضطرا ان على تبادل المواقع بشكل مفاجئ وسريع • وهذا الاضطراب في ديناميكتهما يعبر عن نفسه على هيئة خمود او انطفاء باتولوجي من جهة او نشاط باتولوجي من جهة اخرى : نشاط باتولوجي مفرط يعترى عملية الاثارة ويجعلها اكثر عنساذا بتعبير بافلوف واشد مقاومة للمنبهات السئة فلا «تلتزم» او «تعترف» بالحق الشرعي لعملية الكف في التعبير عن نفسها وممارسة عملها الطبيعي فتخضع هذه الاخيرة بدورها الى عملية خمود باتولوجي مفرط كما بينا • وقد كشف بافلوف عن ذلك كله في تجاربه المختبرية التي اجراها على الكلاب وتوصل في اول الامر الى وجود شكلين من الاضطرابات العصبية فقد اضطربت - عند بعضها في بعض التجارب - عملية الكف اضطرابا كبيرا مع استمرار عملية الاثارة على وضعها الطبيعي • وحدث العكس في حالات تجريبية اخرى عندما اضطربت عملية الاثارة اضطرابا كبيرا بحيث تغلبت عليها عملية الكف تغلبا باتولوجيا مفرطا •

لاشك في ان تصادم عمليتي الاثارة والكف هو حالة فلسفية يتعذر احتمالها • كما يتعذر ايضا احتمال اثر المنبهات الخارجية الخارقة القوة بالنسبة لقوة الجهاز العصبي المركزي على التحمل من الناحية الفلسفية • وهنا يكمن مصدر الاضطرابات العصبية من وجهة نظر بافلوف • وعمله

الكف تعبر عن نفسها بأساليب أو اشكال متعددة تتعلق بدناميتهما فقد  
تحصل الديناميكية (وتتلاشى ايضا) بسرعة وسهولة في بعض الحالات • وقد  
يحصل العكس في حالات اخرى عندما تنشأ تلك العملية بصعوبة وببطء  
وتزول ايضا ببطء وصعوبة • معنى هذا ان عملية الكف اما ان تكون  
بطبيعتها الفسلجية خامدة وبطيئة او نشطة وحيوية • وهذا هو الذى يحصل  
في الحالات الطبيعية كما سلف ان بينا • اما في الحالات الباثولوجية فان  
عملية الكف تنحرف عن مجراها السوى وتمارس عملها بشكل غير طبيعي  
وذلك بزيادة حدة خمودها وزيادة باثولوجية مفرطة • وقد ثبت ان دور  
عملية الكف في صيانة خلايا القشرة المخية الرقيقة ( اثناء الاستراحة ) لا  
يتناقض مع دورها الذى يحدث اثناء الاستراحة ذاتها : اى قبل حدوث عملية  
الاثارة وتوقف خلايا القشرة المخية عن ممارسة نشاطها • ومع ذلك فان  
نشاط عملية الكف (اثناء الاستراحة) يعفى القشرة المخية عن القيام باستجابات  
معينة ازهاء منبهات كثيرة ليست ذات اهمية كبيرة في حياة الشخص في تلك  
اللحظة مما يجعل القشرة المخية تحتفظ بطاقتها الفسلجية دون تبديد من  
جهة كما ان هذه الحالة نفسها هي في الاصل اجراء فسلجي وقائي يزيد  
من مخزون الطاقة العصبية الموجودة في هذه الخلايا ويحافظ ايضا على  
استقرارها ويهيئها لاستئناف عملها اثناء الاثارة •

ذكرنا ان الانهيار العصبي يحصل بفعل تحميل عملية الكف حملا  
فسلجيا ثقيلًا تنوء به طاقتها العصبية • غير ان حالة الانهيار العصبي لا تقتصر  
على ذلك • وهذا يتضح في المثال التالى : عندما يرى الكلب البوليسي  
tracker مثلا مجرما او يشم رائحته فان ذلك يستثير عنده نشاطا  
فسلجيا هجوميا (عملية اثاره) في قشرته المخية : نشوء بؤرة او مركز اثاره  
قوى في المركز المخي البصرى (في حالة الرؤية) وفي المركز المخي (السمعى

في الحالة الثانية) او فيهما معا في آن واحد • غير ان الكلب (الذي درب على تعقيب المجرمين يبقى مستلقيا على الارض او مستقرا في مكانه) (بالرغم من رؤيته للمجرم) او شمه رائحته مالم تصل الى قشرته المخية اشارة يطلقها صاحبه ايعازا بالهجوم • وهذا يعنى فلسفيا ان بؤرة الاثارة المكتسبة (مركزها المخي السمعي في هذه الحالة) تبقى خامدة اذا لم يعط الكلب اشارة للهجوم • وبالنظر لقوة هذا المركز الانارى - بنتيجة التدريب - بحيث ان تلك القوة تصل الى مستوى قوة المركزين المخيين الآخرين (البصرى والسمعي) فان امكانية حدوث التصادم بين عمليتي الاثارة والكف (اثارة المركز المخي السمعي وكف المركزين الآخرين او بالعكس) تبقى ضعيفة الى درجة الثلاثي : اى ان المركز الانارى المكتسب (السمعي) الذى يعبر عن نفسه بالاستجابة العدوانية (الهجوم على المجرم) لا يستطيع ان يضغط في هذه الحالة على مركز الاثارة الفطرى (البصرى او السمعي) وذلك لتمائل قوتها بل هو يصدّه او يوقفه عن العمل مؤقتا ويحول دون انتقال الاثارة الى الاعضاء المنفذة (الهجوم على المجرم) • فاذا لم تنطلق اشارة الهجوم لفترة طويلة من الزمن فان جهاز الكلب العصبي المركزى يتعرض لتحمل عبء ثقيل تنوء به طاقته الفلسجية مما يؤدى الى حدوث انهيار عصبي • والانهيار العصبي في هذه الحالة ليس عامله الفلسجى عدم استطاعة الجهاز العصبي المركزى تحمل عملية الكف (كما يبدو لاول وهلة) بل انتهاء حدوث عملية الكف نفسها • ولكن هذا القول يجب الا يفسر بان عملية الكف ذاتها غير قابلة للانهيار العصبي عند تعرضها لحمل فلسجى يتجاوز طاقتها وانما هو يشير الى ان عملية الكف ليست في حقيقتها عملية تحطيم للجسم لانها في الاساس الفلسجى عملية راحة او استجمام recuperation تصون خلايا القشرة المخية الرقيقة الثمينة والدائبة العمل ضد الاستنزاف والانهيار •

اثبت بافلوف بالادلة القاطعة (المستمدة من تجاربه المختبرية) الدور  
الصياني او الوقائي الذي تمارسه عملية الكف (لا سيما اثناء النوم) في اراحة  
خلايا المخ وفي تهيئتها للعمل محددًا . وقد اوصى في ضوء ذلك باستخدام  
عملية الكف (الوقائي) علاجًا للاضطرابات العصبية : الكف الصياني الذي  
يحدث اعتياديا في خلايا المخ اثناء النوم الطبيعي فيحول دون حدوث الارهاق  
العصبي فالانهيار : ولا بد لحصول ذلك ان يكون النوم هادئا وعميقا ،  
ويستغرق الفترة الزمنية الملائمة بحيث تستعيد خلايا المخ - المرهقة -  
حالتها الطبيعية . معنى هذا ان بافلوف برهن مختبريا على امكانية استعادة  
النشاط العصبي الاعلى النهار باتخاذ اجراءات معينة في مقدمتها اعطاء فترة  
استراحة للجهاز العصبي المركزي .

ولهذا فان من الحكمة والانصاف حدوث تعادل بين الواجب المعطى  
للشخص وبين نمط جهازه العصبي المركزي : قدرته الفسلجية على التحمل .  
وهذا يصدق ايضا على الاجراءات الطبية والتدريب المهني والتعليم والتدريب  
العسكري وما يجرى مجراها . وجسم الانسان يتخذ - بنظر بافلوف -  
اجراءات متعددة (تسجم مع ظروفه المعاشية الطبيعية والاجتماعية الدائمة  
التقلب) في مقدمتها عملية الكف الصياني (الوقائي) التي تعمل على المحافظة  
على حياته ضد العوامل البيئية الضارة . ومع ذلك فان الصراع بين تلك  
الاجراءات الفسلجية وبين العوامل البيئية المؤذية يؤدي في كثير من الاحيان  
الى حدوث اضرار فسلجية ملحوظة . يضاف الى ذلك ان عملية الكف  
ذاتها لا تحدث دائما في الوقت المناسب وبالسرعة المطلوبة وبالمقدار الكافي  
الذي يحول دون حصول الاضطرابات العصبية ويزيل عوامل الارهاق  
عن القشرة المخية . ومع ذلك فان ما ذكرناه لا يقلل من اهمية عملية الكف  
من حيث هي اداة فسلجية للدفاع الشرعي الطبيعي عن النفس ومن حيث هي

ايضا علاج طبيعي للاضطرابات العصبية • وقد برهن بافلوف وزملاؤه على  
امكانية الانتفاع بها علاجا طبيعيا للاضطرابات العصبية وذلك بتقويتها (في  
حالة ضعفها) عن طريق التدريب وبالعمل على بعثها في حالة تلاشيها وذلك  
باستخدام بعض المستحضرات الطبية مثل البروميد • وقد لاحظ اثناء تجاربه  
المختبرية المتعلقة بتكوين اضطرابات عصبية مختبرية في الكلاب ان سهولة  
حدوثها وسرعته تتوقفان على نمط الجهاز العصبي المركزي • فالكلاب  
ذات نمط الجهاز العصبي المركزي الضعيف والقوى غير المتزن (الطائش/  
التهور أو المندفع) تتعرض للاصابة بتلك الاضطرابات العصبية بسهولة وسرعة  
وتبقى كذلك لفترة زمنية اطول (بالقياس بذوات نمط الجهاز العصبي  
المركزي القوى المتزن بجناحه الهادئ المتشد أو الرزين والنشط الحيوي)  
وذلك لضعف عملية الكف عندها (ضعفا مطلقا عند ذوات نمط الجهاز العصبي  
المركزي الضعيف وضعفا نسبيا عند الطائشة) • كما لاحظ بافلوف ايضا ان  
الاضطرابات العصبية التي تتاب ذوى نمط الجهاز العصبي المركزي الضعيف  
تتميز عموما بتلاشي المنعكسات الشرطية الايجابية او بضعفها ضعفا مريما •  
في حين ان العكس لدى افراد النمط المندفع • ولهذا فان افراد هذا النمط  
يصابون بالاضطرابات العصبية عندما يواجهون واجبات او مهمات تستلزم وجود  
عملية كف بدرجة معقولة وملائمة • والواجبات الصعبة تؤدي الى تلاشي  
عملية الكف وتحل محلها عملية اثاره بانولوجية مفرطة • اما نمط الجهاز  
العصبي المركزي المعتدل (الاوسط) القوى المتزن (بجناحه الرزين والنشط)  
فانه وان كان مستطاعا احداث اضطرابات عصبية مختبرية فيه الا ان ذلك  
يستلزم وقتا طويلا نسبيا وجهدا اكبر كما يتطلب ايضا استخدام اساليب  
متعددة لتحقيقه • كل هذا يدل على ان نمط الجهاز العصبي المركزي يلعب  
دورا بارزا في الاصابة بالاضطرابات العصبية وان هذه الاضطرابات العصبية

تتأب النمط الضعيف والطائش اسرع واسهل - وتبقى فترة زمية اطول لديه - مما يحدث في النمط المعتدل • حصل ذلك تجريبيا في المختبر ويحصل ايضا في مجرى الحياة اليومية المعتادة بحكم تقلباتها الكثيرة وتعقيداتها (الاجتماعية منها بصورة خاصة في حالة الانسان) بحيث يتعذر العيش في ظروف ملائمة يتجنب الفرد فيها الاثارة المفرطة او الكف العميق • كل هذا يدل على ان اول ضحايا الاضطرابات العصبية (في الحياة ومختبريا) نمط الجهاز العصبي المركزى الضعيف (melancholic حسب التصنيف اليونانى القديم) ونمط الجهاز العصبي المركزى القوى غير المتزن (choleric حسب التصنيف اليونانى القديم) • فالضعيف لا يقوى على مجابهة العوامل البيئية التى تستلزم عملية اثاره قوية وعملية كف قوية ايضا لمواجهتها ، الامر الذى يؤدى عنده الى انهالك العمليتين الضعيفتين فطريا لديه فيصاب بالاضطرابات العصبية • اما النمط القوى الطائش (بالنظر لضعف عملية الكف عنده بالقياس بقوة عملية الاثارة) فانه يتعرض للاصابة بالاضطرابات العصبية في جميع الحالات التى تتطلب ضبط النفس (بالتعبير السايكولوجى) او عملية كف قوية (لا يقوى عليها بحكم تركيبه الفسلجى) • واما النمط المعتدل (الذى تتوازن فيه عملية الاثارة والكف مع قوتيهما) فمن الممكن ان يصاب ايضا بالاضطرابات العصبية كما بنا عندما تضطره ظروفه المعاشية على الانتقال السريع المفاجئ من الاثارة الى الكف او بالعكس حيث يحدث تصادم العمليتين المخيتين ويؤدى الى انهاكهما وحدوث خلل فسلجى في علاقتهما الطبيعية واثارهما المتبادلة • وقد ثبت ان التجاح الهادى اكثر عرضة للاضطرابات العصبية من زميله وذلك لبطء ديناميكية الاثارة والكف عنده في الحالتين التى تستلزم حصول عملية تبادل سريعة وربما مفاجئة ايضا •

يعتبر بافلوف اول عالم طبيعى تمكن من ان يحدث اضطرابات عصبية

مختبرية (لدى الكلاب) في ضوء نظرية المنعكسات الشرطية وبأسلوب (المنعكسات الشرطية) وذلك باحداث تصادم بين منعكس شرطى يؤدى الى انحراف في السلوك : ففى احدى التجارب (التي اجرتها تحت ارشاده طالبتة ايروفيئا) حصل اصطدام بين منعكس الطعام الشرطى وبين المنعكس الصيائى او الدفاعى غير الشرطى عندما تعرض الكلب الجائع لتأثير منبهين شرطين متنافرين حدثا في آن واحد : هما : الطعام ورجة كهربائية عنيفة (احدثت الذعر عند الكلب وجعلته ينبج بشراسة وتهيج كالمجنون) • وهذا دليل على انتشار عملية الاثارة في مخه وحدث حالة انفعالية affect حادة لديه • وفي تجارب اخرى حصل اصطدام عنيف بين منبهين شرطين متعارضين ادى ذلك التصادم الى تشوؤ عملية اثارة حادة متشرة diffused ادت بدورها الى تشوؤ حالة انفجار او تمزق rupture او اضطراب disruption في سلوك الحيوان • وقد حصل التصادم هنا بين منعكس شرطي ايجابي ازاء دائرة مرسومة وبين منعكس شرطي فسلجى مميز ازاء شكل اهليلجى • وعندما وضع امام الكلب رسم يقع موقعا وسطا بين الدائرة والشكل الهليلجى حدث تنازع حاد بين عملية الاثارة (التي سببتها الدائرة) وبين عملية الكف (التي استثارها الشكل الهليلجى) • وحصلت نتائج مماثلة في تجارب اخرى اثر حدوث اصطدام بين منعكس شرطي ايجابي ازاء ذبذبات معينة لحركة بندول (ذبذبات تستدعى عملية الاثارة) وبين منعكس شرطي سلبى تحدثه ذبذبات معينة (تؤدى الى تشوؤ عملية كف) مما ادى الى حصول حالة انفجار بفعل اصطدام استجابتين متنافرتين ازاء منبهين شرطين متعارضين •

يتضح ان بافلوف اول باحث في تاينخ العلم الطبيعى استطاع ان يحدث مختبريا اضطرابات عصبية في الجهاز العصبي المركزى • وان يزيلها مختبريا ايضا بالاجراءات الفلسجية الملائمة • وقد استند في ذلك الى ان تلك

الاضطرابات العصبية تحصل - كما ذكرنا - في حالتين هما اجهاد عملية الانارة او استنزاف عملية الكف او باعيائهما معا من جهة او باصطدامهما من جهة اخرى . وحدثت الاضطرابات العصبية - من حيث الاساس الفسلجي - يعود الى الدور الذي يلعبه الضعف الباثولوجي الذي يترى المنخ او التعطيل الوظيفي الذي ينشأ بتأثير ضعف اثر عملية الكف في العقد العصبية ganglia الواقعة تحت المنخ وفي المخيخ وجهاز الغدد الصم . وقد لاحظ بافلوف ان الاضطرابات العصبية المختبرية تقتصر احيانا على بعض مناطق المنخ الامر الذي يؤدي الى حدوث بوثرات اضطرابات وظيفية او نقاط باثولوجية معزولة، في المنخ بهذا الشكل او ذلك فيضطرب نشاط المنخ بفعل الحالة الباثولوجية التي تعترى تلك النقاط المعزولة المريضة التي تعبر عن حالتها الباثولوجية باستجابات مضطربة مشوشة ازاء المنبهات اليبية . . ولا بد من التنبيه هنا الى ان بافلوف حذر من مغبة اعتبار ذلك الانعزال انقطاعا طوبوغرافيا متحجرا تاما ومطلقا . ذلك لان تلك النقاط المعزولة تمثل مواقع متغيرة في المنخ بصورة مستمرة بسبب تفاعلها الذي لا ينقطع وآثارها المتبادلة مع اقسام المنخ الاخرى وجميع ارجاء الدماغ والجسم باسره عندما يتسع نطاقها . كما لاحظ ايضا اختلاف مواقف (الكلاب المختبرية) ازاء المؤثرات المختبرية الباثولوجية وذلك بالنظر لاختلاف انماط اجهزتها العصبية المركزية . وبدا له ان اسهلها واسرعها تعرضا للاصابة بالاضطرابات العصبية الحيوانات ذات نمط الجهاز العصبي المركزي الضعيف والنمط القسوى الطائش - كما بينا وان أقلها تعرضا - الاصعب والابطأ - هو صاحب الجهاز العصبي المركزي المعتدل : القسوى المتزن ، وثبت لديه ان النمط الضعيف يتعرض للاصابة بتلك الاضطرابات في حالات اجهاد عملية الانارة (الضعيفة) او عملية الكف (الضعيفة ايضا) . ويتعرض القسوى غير المتزن

للإصابة بها بفعل اجهاد عملية الكف (الضعيفة نسبيا عنده) • ويحصل ذلك ايضا لدى القوى المتزن بفعل اصطدام الاثارة والكف بالشكل الذى تحدثنا عنه •

لقد مر بنا القول ان بافلوف استطاع لأول مرة في التاريخ ان يوجد اضطرابات عصبية مختبرية متعددة الاشكال ومختلفة الدرجات في بعض الكلاب التى كان يجرى عليها تجاربه المختبرية عندما انصرف الى دراسة هذا الجانب من جوانب السلوك دراسة عميقة في السنوات الست الاخيرة من حياته بمساعدة بعض زملائه وطلابه في مقدمتهم بتروفا التى توفيت بعد وفاته بفترة وجيزة • وقد تعددت تجاربه في هذا المجال كما تعددت الظواهر الفسلجية التى انصب اهتمامه على دراستها • ولاحظ من جملة ما لاحظ ان الاضطرابات العصبية التى احدثها تجريبيا قد احدثت في احشاء الحيوانات واجهزتها الداخلية ( وبخاصة وظائف الغدد الصم ) اضطرابات فسلجية • كما لاحظ ايضا ان الاضطرابات العصبية المشار اليها قد تركت وراءها بعد شفائها - آثار اضطراب عصبي : عدم استقرار وحساسية شديدة ازاء الظواهر البيئية غير الملائمة لاسيما سهولة حدوث الاثارة و «الامتعاظ» لاتفه الاسباب • وقد بدا ذلك حتى لدى الحيوانات التى اتسمت بنشاط عصبي أعلى متزن في الحالات الاعيادية وفي حالات لم تتعرض فيها بشكل مباشر لمشاكل عصبية مثيرة ولم تواجه واجبات صعبة • وكانت تلك الاثارة مؤذية في كثير من الاحيان • كل هذا يدل على ان بافلوف احدث مختبريا في بعض كلابه التجريبية اضطرابات عصبية عن طريق تهيئة ظروف بيئية تجريبية صعبة بالنسبة لدرجة تحمل اجهزتها العصبية المركزية : اى انه جعل تلك الكلاب تقوم بانجاز مهام شاقة او عسيرة تتحدى طاقتها الفسلجية سلبيا وايجابيا مع تجنب احداث خلل فسلجي عضوى على القدر المستطاع وقد توصل الى ذلك

أحيانا عن طريق زيادة حدة overintensification عملية الكف  
أو عملية الانارة بحيث يحدث ذلك بؤرات انارة أو كف باثولوجية •  
اتخذ بافلوف - كما سلف ان بينا - ثلاثة اساليب في احداث الاضطرابات  
العصبية المختبرية هي :

اولا : انهاء عملية الانارة بحيث تصبح الخلايا المخية عاجزة عن القيام  
بأعمالها اليومية المعتادة • وهذا يعنى من الناحية الفلسجية تناقص حدود  
قدرتها الفلسجية على مواصلة العمل أو انها تصاب بضعف فلسجى عام وذلك  
بزيادة درجة خمودها بحيث جعلها خامدة inert وأحيانا بتصادم عمليتى  
الانارة والكف بالشكل الذى مر بنا ذكره • وقد ادى اضطراب عملية الانارة الى  
اضعاف ادوات الاستنارة السلبية فحصلت بؤرات انارة خامدة وذلك لان  
حدوث انارة عنيفة ولمدة طويلة في منطقة مخية معينة يؤدي الى حدوث عملية  
كف في منطقة مجاورة للدماغ مما يؤدي الى نشوء بؤرات باثولوجية •  
وبهذه الطريقة تنشأ صورة ذهنية منحرفة تبقى لفترة طويلة من الزم ن  
بالنظر لاضعاف علاقة الانارة بالكف • وعندما لا تكون عملية الكف  
(المحيطة ببؤرة الانارة الخامدة) واسعة بكفاية ، فان الشخص الذى يتعرض  
لها يبتنى قادرا على تمحيص ارائه • ولكن عندما تنتشر عملية الكف في مناطق  
مخية شاسعة فان القدرة النقدية المشار اليها تبدأ بالتناقص وتحل محلها  
الاهام •

اتبع بافلوف - كما سلف ان بينا - ثلاثة اساليب في احداث الاضطرابات  
العصبية المختبرية • هي :

اولا : انهاء عملية الانارة بحيث تصبح الخلايا المخية عاجزة عن  
ممارسة نشاطها اليومى المعتادة • وهذا يعنى - من الناحية الفلسجية - تناقص  
حدود قدرتها الفلسجية على مواصلة العمل أو انها تصاب بضعف فلسجى

عام وذلك بزيادة درجة خمودها بحيث تنهيا للاصالة باضطرابات باثولوجية مستعصية . وقد ظهر لبافلوف ايضا فيما يتعلق بالتغيرات الباثولوجية التي تعترى عملية الانارة انها تؤدي الى حدوث اضطرابين باثولوجيين آخرين في ديناميكيتهما سيأتى ذكرهما . وقد احدث بافلوف ضعفا باثولوجيا في عملية الانارة وذلك عن طريق التأثير في الخلايا المخية التي تحصل فيها الانارة بفعل منه خارجى ذى قوة هائلة (خارقة) تفوق مستوى تحمل الانارة الامر الذى يجعلها تتحول من حالتها الطبيعية الى حالة باثولوجية خادمة لدى نمط الجهاز العصبي المركزى الضعيف .

ثانيا : اعياء عملية الكف باسلوب مقابر لاسلوب اعياء عملية الانارة ولكن بالاستناد الى المبدأ الفلسفى نفسه مما ادى حصول اضطراب عصبي عند صاحب نمط الجهاز العصبي المركزى الضعيف والقوى الطائش على حد سواء . فقد استطاع بافلوف باتباع الاسلوب المشار اليه ان «يكسر» او يفتت (حسب تعبيره) عملية الكف مختبريا ويجعلها في حالة باثولوجية وذلك عن طريق احداث زيادة مفرطة ومفاجئة في عملية الكف التي تتاب الخلايا المخية بفعل منه خارجى مطابق بحيث تضعف تلك العملية (الضعيفة في الاصل) ضعفا باثولوجيا الى درجة الخمود او التخطيم كليا او قريبا من ذلك .

ثالثا : ارباك ديناميكية عمليتي الانارة والكف واحداث تصادم بينهما لدى نمط الجهاز العصبي المركزى القوى المتزن بشكل يجعل نشاط نصفي الكرة المخيين في حالة اضطراب جزئي او كلى . وهو اسلوب ابتكره بافلوف نفسه يؤدي استخدامه الى جعل عمليتي الانارة والكف معا في حالة باثولوجية وذلك عن طريق تحول سريع للغاية ومفاجئ (غير متوقع) تنتقل فيه عملية الانارة الى كف وبالعكس . وهذه هي حالة التصادم التي لا تسمح فلسفيا

بأحداث تبدل مطابق وملائم في نشاط الخلايا المخية أثناء تحولها السريع  
المناجىء - من الكف الى الاثارة او بالعكس (من عملية معينة الى عملية  
اخرى تغايرها) لعدم توافر الوقت الملائم لحصول ذلك • وقد لوحظ في  
هذه الحالة بالذات (حالة التغيرات الباثولوجية التي تتاب عملية الاثارة مثلا)  
حدوث تبدل باثولوجى في ديناميكية الاثارة بالاضافة الى انهاكها • وقد  
عبر هذا عن نفسه - كما بينا - بشكلين احدهما ركودها او خمسودها  
باثولوجيا • والثانى حالة باثولوجية مغايرة ينشأ بفعلها في خلايا المخ اضطراب  
عصبي جديد مغاير يسميه علماء الاعصاب (الضعف الانارى او الحالة التي  
تصبح فيها الخلايا المخية على درجة باثولوجية هائلة من النشاط اللاطيعي  
او التيقظ المفرط - مرهفة باثولوجيا - بحيث تستجيب للمنبهات استجابة  
سريعة فائضة عن اللزوم احيانا وتنكمش بضعف او تدهور باثولوجي ناقص  
عن الحد المطلوب وسريع احيانا اخرى : تلك هلى حالة الانفجار المعروفة) •

اشار بافلوف الى ان دقة معرفتنا خواص الجهاز العصبي المركزى  
تساعدنا على احدث الاضطرابات العصبية المختبرية وعلى شفائها ايضا •  
كما اشار كذلك الى ان الاضطرابات المخية لا تحدث بنتيجة تخريب مراكز  
مخية معينة فقط وانما ايضا بفعل عوامل مؤذية او باثولوجية تؤدى الى تفكك  
تماسك نشاط المخ (والدماغ وحتى الجسم بأسره) في بعض الاحيان ••  
واشار بافلوف ايضا الى ان الحيوان المصاب باضطرابات عصبية مختبرية  
يستعيد (اثناء تماثله للشفاء) الارتباطات غير الشرطية التي فقدها (مثل  
منعكس التوجيه غير الشرطى) بشكل اسهل واسرع من استعادته المنعكسات  
الشرطية من جهة وانه يستعيد المنعكسات الشرطية الطبيعية اسرع واسهل

من استعادة المنعكسات الشرطية الاصطناعية من جهة اخرى • واستدل بافلوف من ذلك كله على حقيقة كون تلك الارتباطات الانعكاسية تختلف في درجة قوتها : المنعكسات غير الشرطية اقواها والمنعكسات الشرطية الاصطناعية اضعفها • وهذا دليل واضح بنظره على خضوع تلك المنعكسات (غير الشرطية) والشرطية بجانبها الطبيعي والمصطنع لمبدأ التطور التاريخي حيث نشأ بعضها قبل بعض آخر من الناحية الزمنية : اقدمها المنعكسات غير الشرطية واحدها المنعكسات الشرطية الاصطناعية • وذلك وفق مبدأ اهميتها النسبية البايولوجية في معركة الصراع من اجل البقاء وفي عملية التكيف للظروف المعاشية • وهذا هو الذى يفسر لنا العامل الذى يكمن وراء استعادة (الانسان والحيوان الراقى) الارتباط الانعكاسى الاقدم (من ناحية التطور الجنسى Phylogenesis ) المنعكسات غير الشرطية - بشكل اسهل واسرع من استعادة الارتباطات الشرطية الاحداث (من ناحية التطور الفردى ontogenesis ) - المنعكسات الشرطية الطبيعية - وهذه تستعاد بدورها بشكل اسرع واسهل من استعادة الارتباطات الشرطية الانعكاسية الاحداث (المنعكسات الشرطية الاصطناعية) •

لقد مر بنا القول ان بافلوف لاحظ حدوث اضطرابات عصبية (مستعصية احيانا) في النشاط العصبي الاعلى - نشاط نصفي الكرة المخين - لدى بعض الحيوانات في مختبره نتيجة تعرضها لظروف بيئية صعبة لا تتوى اجهزتها العصبية المركزية على مواجهتها • كما مر بنا القول ايضا انه لاحظ ان بعض تلك الحيوانات استطاع ان يستعيد حالته الطبيعية بمجرد توقف التجارب المختبرية التى تجرى عليه وخلوده للراحة او السكينة • ولكنه لاحظ ايضا ان بعضا آخر يبقى في حالته العصبية الباثولوجية المضطربة لفترة

طويلة نسبيا بحيث تستلزم حالته الصحية العامة اتخاذ اجراءات علاجية خاصة . وهذا راجع بنظره الى اختلاف انماط اجهزتها العصبية كما سلف ان ذكرنا من جهة والى اختلاف درجة صعوبة الواجبات المطلوب منها تنفيذها من جهة اخرى . ولهذا فان بافلوف يهيب بالمعنيين في شئون التربية والتدريب (في حالة الانسان والحيوان على حد سواء) ان يتعرفوا دائما على نمط الجهاز العصبي المركزي لدى الانسان والحيوان في حالتي الصحة المرض . وان الاضطرابات العصبية لا يمكن شفاؤها بالعلاج دون التعرف على نمط الجهاز العصبي المركزي لدى صاحبها . كما يهيب ايضا بالمربين والمدربين ان يعرفوا الظروف البيئية المحيطة بالانسان والحيوان المضطرب عصيا . وقد ثبت عنده ايضا ان للشخوخة وسوء التغذية او نقصها الكمي والنوعي وتناول المخدرات على اختلاف انواعها والتعرض للامراض الجسمية الاخرى المختلفة وللحالات الانفعالية الحادة اثرا واضحا وفعالا في انهاء الخلايا العصبية او انحرافها عن مجراها الطبيعي بدرجات متفاوتة بتفاوت شدة كل من تلك العوامل ومداه . وهذا يعنى بعبارة اخرى ان الاضطرابات العصبية تنشأ نتيجة التفاعل والاثر المتبادل بين الجسم عبر نمط جهازه العصبي المركزي وبين العوامل البيئية الباثولوجية الطبيعية والاجتماعية . وان درجة استفحالها تتوقف على نمط الجهاز العصبي المركزي عند الفرد وعلى نوع استجابته لها . ولهذا فان العوامل البيئية الباثولوجية لا تؤى بالضرورة دائما الى حدوث اضطرابات متماثلة في الافراد الذين يقعون فريستها اذا كانت انماط اجهزتهم العصبية المركزية مختلفة . ولا بد من الاشارة هنا الى ان العلاقة بين نمط الجهاز العصبي المركزي وبين الاصابة بالاضطرابات

العصية تجلت واضحة امام عيني بافلوف اثناء حادثة الفيضان المرعب الذي تعرضت له مدينة بتروغراد في ٢٣/٩/١٩٢٤ والذي اجتاح مختبراته واحداث هلعاً panic (فزعا/ذعرا) لدى الكلاب التي كان يجري تجساربه المختبرية عليها : فقد مهد ذلك الفيضان السيل امامه ليرى بشكل مباشر الاثر الكبير الذي يتركه منه هائل القوة في الجهاز العصبي المركزي • وعندما اجتاح الفيضان البناء المخصص للكلاب في المختبر (الذي يبعد زهاء ربع ميل عن ابنية المختبرات الاخرى) واخذ هدير الماء واصوات الاشجار التي اقلعها بالدوى انتاب الكلاب الهلع والذهول وهي تخوض بالماء الهادر اثناء نقلها من الطابق الاسفل الذي تسكن فيه الى الطابق الاعلى تجنباً للفرق • وقد تكدست على بعضها بصورة لم تألفها من قبل الامر الذي ادى الى زيادة حدة فزعها • وقد لاحظ بافلوف موقفاً غريباً بعد انتهاء عملية نقلها الى الطابق الاعلى وفي اعتاب عودة الامور الى ما يشبه وضعها الطبيعي قبل الفيضان : فقد فقدت منعكساتها الشرطية الايجابية السابقة (اثناء عودتها الى غرفة التجارب) فقدانا تاماً مما يدل على استمرار الذعر (اثر الفيضان) عندها • معنى هذا بعبارة اخرى : ان الفيضان (الذي اصبح عندها منها شرطياً سلبياً تتجاوز قوته قدرتها الفسلجية على التحمل) قد احدث فيها عملية كف قوية باثولوجية • ومما زاد في قوة عملية الكف هذه تكديس الكلاب فوق بعضها بشكل لم تألفه من قبل •

وقد عبر ذلك عن نفسه بهدوئها الغريب وعدم تبادلها الصياح أو النباح والشجار المألوفين في الحالات الاعتيادية • غير ان آثار الفيضان السلبية هذه اخذت بالتلاشي رويدا رويدا بمرور الزمن وعاد بعضها الى وضعه

الطبيعي السابق قبل حدوث الفيضان • ولدى فحص الكلاب تبين ان التي عادت منها الى وضعها الطبيعي كانت من ذوات نمط الجهاز العصبي المركزي القوى المتزن • اما التي تعرضت للاضطرابات العصبية فكانت من ذوات نمط الجهاز العصبي المركزي الضعيف • وعندما اعاد بافلوف في مختبراته حادثة فيضان اصطناعي حصل على نتائج مماثلة •

ذكرنا ان حالة الذعر المشار اليها قد عُبِرت عن نفسها - لدى الكلاب - على هيئة عملية كف باثولوجية قوية • وهذه الحالة - بنظر بافلوف - شكل منحرف لمتعكس الدفاع عن النفس (منعكس الصيانة) غير الشرطي الذي يشمل ايضا «الخسوف» او «الجبن» او «التهيب» بالتعبير السايكولوجي الذي هو - من الناحية الفلسفية - حالة كف تعترى الجهاز العصبي المركزي تختلف شدتها باختلاف العوامل البيئية المثيرة وباختلاف نمط الجهاز العصبي المركزي وتدخل ضمن هذا الاطار الفلسفي العام حالات باثولوجية خاصة مثل الذهول (الاستفراق) *abseesion* ومختلف اصناف المخاوف الباثولوجية *fabias* التي هي من اعراض عملية الكف المنحرفة التي تحدث في جهاز عصبي مركزي ضعيف باثولوجيا • وهناك حالات من الاستخذاء المتطرف (ينمت صاحبها بالرعيدي) تبدو كأنها نشاط اثارى منحرف وهي - بنظرنا - تستلزم مزيدا من البحث المختبرى للكشف عن طبيعتها الباثولوجية •

لقد مر بنا القول ان الاضطرابات العصبية تحدث احيانا - في حالة الانسان بصورة خاصة - يفعل تصادم عمليتي الازالة والكف او ارباك ديناميكيتهما • ونود الان ان نشير الى ان هناك رأيا آخر في تفسير طبيعة هذا

التصادم والآثار المترتبة عليه : الانفجار الانفعالي الناجم عنه • وبالنظر لشيوع هذا الرأي بين فئة من كبار علماء الحياة بمن فيهم دارون (١٨٠٩-١٨٨٢) فلا بد من التطرق اليه في هذه المناسبة ومناقشته في ضوء نظرية بافلوف التي شرحناها : يقول اصحاب هذا الرأي ان الصدام الآف الذكر بين العمليتين الرئيسيتين (الاثارة والكف) على حد تعبيرهم « صراع الارتداد او النكوص او التراجع deflection » الذي يديه الشخص عندما يجد نفسه في موقف حرج او عند مواجهة مشكلة هائلة التعقيد بحيث تفقده ثقته بنفسه فينهار و « يحل » المشكلة موضوع البحث « او يتخلص من الموقف الحرج » عن طريق النكوص الى حالة انفعالية بدائية او اسلوب بدائي غير ناضج سبق ان مارسه في طفولته وسبق للنوع الانساني ايضا ان مر به في بدائته الاولى في الماضي السحيق • وهذا يعنى فسلجيا انفصام الحد الفاصل الوظيفي functional barrier الموجود بالفعل بين المراكز المخية المسؤولة عن اللغة والفكر المجرد (الواقعة كما ذكرنا في القسم الامامي الاعلى من المخ) وبين المراكز الدماغية الواقعة تحت المخ والمسؤولة عن الانفعالات التي يدخل ضمنها - بالطبع - الطيش او الاندفاع (التهور) • في حين ان بافلوف يرى - كما سلف ان بنا - ان الامر لا يخرج عن كونه مجرد صراع بين اتجاهين متنافرين لا سبل لحدوث تلائم او انسجام بينهما : (بين منه شرطي ايجابي يستلزم نشوء عملية اثاره وبين عامل سلبي يتطلب حدوث عملية كف تناقضها) • ترى اى الرايين يصمد امام التحميص العلمي ، هل السلوك المنحرف الناجم هو حالة جديدة من السلوك ؟ ام انه تقهقر الى حالة سلوك بدائي قديم (مهجور archaic) ؟ عودة الى الاستعانة بالاقسام الدماغية

القديمة التي استخدمها الانسان البدائي قبل ان تنضج اقسامه المخية في عملية  
النشوء والارتقاء ؟ يلوح ان القول بالنكوص هو الاكثر شيوعا بين المختصين  
الذين يفسرون السلوك الطائش (المنحرف عن المستوى الطبيعي) بانه ارتداد  
عبر اجيال سابقة نحو اوجه سلوك قديم وان الاضطرابات العصبية الناجمة  
عن التصادم هي تراجع نحو مرحلة تاريخية قديمة اجتازها الانسان منذ  
امد بعيد في مجرى تطوره • وكان دارون كما ذكرنا احد القائلين بهذا  
الرأى عندما اعتبر السلوك الانفعالي حالة سلوك حيوانى بدائى •

لاشك في ان وجهة النظر الفلسفية النشوئية genetic (التي يستند  
اليها بافلوف تنظر الى الدماغ من حيث هو أداة واحدة متماسكة) (رغم تخصص  
اقسامه العليا بالعمليات العقلية الراقية وتخصص اقسامه الدنيا بالعمليات العقلية  
الدنيا او ما تحت المخ بالعمليات العقلية الواطئة او الانفعالات وان  
هناك رابطة ديكارتية بينهما واثرا متبادلا) هي الاكثر صوابا بالمتائيس العلمية  
الحديثة • وهذا يعنى ان الفكر والانفعالات يعملان معا في جميع مظاهر  
السلوك (السليم والمنحرف) مع تغلب اثر الاقسام الدماغية الدنيا في حالة  
الانفعالات (ويكون هذا التغلب باثولوجيا مفرطا في حالة الاضطرابات العصبية  
كما هي الحال في الهستيريا بالشكل الذى تحدثنا عنه) • ويحصل العكس في  
حالة الاضطرابات العصبية التي هي من طراز السايكسينيا كما رأينا • معنى  
هذا ان الاشكال البدائية من السلوك (الانفعالات بعبارة اخرى) وان استندت  
- من حيث اداتها الفلسفية - الى الاقسام الدماغية الدنيا (الاقدم تاريخيا  
وتطوريا) phylogenetically الا انها تبقى مرتبطة اوثق الارتباط  
بالاقسام الدماغية العليا (الاحدث تاريخيا وتطوريا) • وان حالات الانفجار

الانفعالي، التي تحدثنا عنها هي في حقيقتها شكل (منحرف) من اشكال السلوك وليست نكوصا الى حالة بدائية دماغية قديمة لم تكن الاقسام الدماغية العليا فعالة اتماما بفعل بدائية تكوينها النشوي في الماضي السحيق . معنى هذا ان مسألة التغلب هنا هي جوهر الموضوع كما ان هناك تبادل مواقع واستتارة متبادلة بين المنح وما تحته لا عملية نفى مطلق تام بين المنح وما تحته كما تفترض وجهة نظر الارتداد : اى ان الاقسام الدماغية العليا لا ينزل اثرها زوالا تاما ومطلقا في حالة الانفجار الانفعالي بل هي تقوم بدور منحرف خاص وذلك بالسماح «غير الشرعي» - بتعبير بافلوف - للاقسام الدماغية الواقعة تحتها بالاستئثار بالسلوك بشكل لا قبل لها به . والانفعالات او المشاعر تؤلف - كما بينا - الوجه الثانى من اوجه العمليات العقلية . وهي ملتصقة تمام الالتصاق بالفكر او الادراك (الوجه الاول من اوجه العمليات العقلية) . معنى هذا ان الجانب العقلي عند الانسان لا يقتصر على ادراك الظواهر والعلاقات البيئية وانما هو يشمل ايضا الموقف الانفعالي ويشير الى ارتباطه العضوى به . وبلاستناد الى الوجهين المترابطين ينشأ الوجه الثالث من السلوك هو الجانب التنفيذى : السلوك الفعلى الذى لا يقتصر على العمل المحسوس وانما هو يشمل ايضا التصميم ذهنى او رسم خطة العمل و «تنفيذها» «ذهنيا» . كما يشمل ايضا الاحجام عن تنفيذ العمل بالفصل : الاحجام الذى هو في جوهره تنفيذ سلبي : اى انجاز العمل عن طريق الانصراف عنه او صرف النظر عنه .

تعبير المشاعر - او الجوانب الانفعالية لحياة الانسان العقلية - عن نفسها في المواقف التي يتخذها الشخص ازاء الظواهر البيئية المختلفة الطبيعية

والاجتماعية • وتنقسم على وجه العموم الى مجموعتين كبيرتين من ناحية آثارها في الشخص • هما : المشاعر الايجابية asthenic : السارة والانفعالات السلبية sthenic المحزنة • والمشاعر بجانيها السلبي والايجابي تكون دائما مصحوبة بتبدلات جسمية ملحوظة • ابرزها ، في المشاعر الايجابية ، قلة الادرار وتناقص كمية الفوسفات وكلوريد الصوديوم في الجسم • ويؤدي استمرارها الى السمنة والتي تنشط المخ وتزيد طاقة الجسم على بذل الجهد • اما في حالة المشاعر السلبية فان الذهن يفقد نشاطه ويتعرض الشخص لفقدان الثقة بالنفس ويتصف بالتخاذل والقلق المصحوب بالذعر • وترداد كمية الادرار وكلوريد الصوديوم في الجسم • ويؤدي استمرارها الى السمنة والى تنشيط المخ يصاحبها ايضا تزايد كمية الادرنالين في الدم • كل هذا فتح امام علم الدماغ المعاصر مجالا جديدا للبحث الذي من الممكن ان يسمى « كيمياء الانفعالات » وقد ثبت علميا في الوقت الحاضر ان الانفعالات السلبية الضيقة مثل الكآبة او الغم dejection والرهبنة apprehension والحزن العميق grief يسببها في كثير من الاحيان حدوث كميات كبيرة من الادرنالين في الدم • وان ازالة كمية الادرنالين المفرطة من بعض خلايا الدماغ يحول دون حدوث تلك المشاعر • كما ثبت ايضا انه من الممكن ان تتم السيطرة على الاثر المشار اليه (وعلى نقيضه الايجابى ايضا) بمواد كيميائية مسكنة او مهدئة sedative ومنبهة وذلك عن طريق اثرها غير المباشر في الدماغ عبر الجهاز المشبك reticular formation .

كشفت الابحاث الفلسفية الحديثة عن وجود تخصص متدرج في

الجهاز العصبي المركزي يبدأ من الحبل الشوكي ويصعد الى القشرة المخية : فقد ثبت ان الفقرات المتعددة التي يتألف منها الحبل الشوكي تنقسم الى مجاميع وظيفية ترتبط كل مجموعة منها بقسم معين من الجسم : فيرتبط بعضها بمناطق معينة من الجلد ويرتبط بعض آخر بمجاميع معينة من العضلات ويرتبط بعض آخر بالاحشاء • وكل مجموعة منها مسئولة عن تنظيم عمل اعضاء الجسم المرتبطة بها • واذا ارتفعنا الى القسم الاعلى من الجهاز العصبي المركزي الذى يلى الحبل الشوكي ووصلنا الى منطقة النخاع المستطيل وهو القسم الاسفل من الدماغ نجد مراكز دماغية خاصة وظيفتها تنظيم التنفس ودوران الدم : وهى المراكز الحيوية التى يؤدى توقفها عن العمل الى الموت المحتم • وعندما نرتفع قليلا الى الدماغ الاوسط ونصل الى المراكز الدماغية الاعلى مثل تالامس وهايبو تالامس نجد المراكز الدماغية المسئولة عن تنظيم المشاعر او الانفعالات وهى موضوع بحثنا • وقد دلت الابحاث العلمية الاخيرة على تعتد تركيب هذه المراكز الدماغية وثبت ان لكل منها تأثيرات متنافرة في الوظيفة التى تنظمها : فقد ثبت مثلا ان المركز الدماغى المسئول عما يسمى بعلم النفس «غريزة الجوع» ينقسم قسمين : احدهما مسئول عن تنظيم الجوع والآخر عن تنظيم الشبع satiety . فعندما يستثار مركز الجوع مثلا بالتنبية الكهربائي فان الحيوان الشبعان يعود ثانية الى طعامه ويستمر على تناوله دون انقطاع مادام ذلك المركز مستثارا • ويحدث العكس عند تنبيه مركز الشبع اذ يمتنع الحيوان الجائع عن تناول الطعام المقدم له ويستمر على الامتناع مادام مركز الشبع مستثارا • وقد ادت ازالة هذين المركزين الدماغيين في اثر عمليات جراحية

بسيطة الى حدوث نتائج مماثلة : فقد اصبح الحيوان الذى ازيل من دماغه مركز الشبع شرها نهما *gluttonous* بشكل غريب وتعرض للسمنة المفرطة بنتيجة الافراط في تناول الطعام • وحدث العكس عند ازالة مركز الجوع من الدماغ • فقد اشرف الحيوان على الهلاك جوعا في قفص مملوء بالطعام<sup>(١)</sup> •

استطاع عالم الفسلجة البريطاني جيمز اولدز<sup>(٢)</sup> ان يكشف عام ١٩٥٤ - بطريقة التنبيه الكهربائي الضعيف لاجزاء معينة في اسفل دماغ الفأر - عن مركز السرور الدماغي عندما غرز قطبا كهربائيا *elecrod* في منطقة معينة من دماغ الفأر وجعل يد هذا الفأر تلامس اداة متحركة *pedal* بحيث يؤدي ضغط يد الفأر على تلك الاداة المتحركة الى نقل التنبيه الكهربائي الى منطقة معينة صغيرة الحجم جدا واقعة في القسم الادنى من الدماغ فلاحظ أن السرور بادیء في حركات الفأر الذى اخذ بالرقص المتواصل والضغط المستمر على الاداة المتحركة بمعدل (٨٠٠٠) مرة في الساعة لفترة طويلة من الزمن دون ان يكثرث بالاعياء الذى بدأ عليه ولا بالجوع او العطش • كما استطاع اولدز ايضا ان يكشف عن القسم الآخر في هذا المركز الدماغي (قسم الكتابة) في منطقة دماغية مجاورة متناهية الصغر

(١) وفي هذا تفنيد مختبرى للرأى الفسلجى الشائع الذى يعتبر الجوع عملية فسلجية حسية تحدث في المعدة او ان العطش عملية فسلجية تحصل في البلعوم •

(٢) راجع :

Olds, J.: "Physiological Mechanisms of Reward" in Pribram, K. Hi, editor, Brain and Behaviour, London, penguin Books, Vol. 4, pp. 204—234.

ايضا عندما ادت استثارته اياه الى توقف الفأر عن الضغط على تلك الاداة بشكل تام ومفاجيء بعد اول حركة حدثت فيها • وقد اجريت تجارب مماثلة اخرى كثيرة لمل ابرزها تجارب ديلكادو<sup>(٣)</sup> الامريكى الذى غرز قطبا كهربائيا في دماغ قطه كانت تعيش بوئام مع قطه اخرى في قفص واحد • وعندما سمح لتيار كهربائي ضعيف ان يمسس منطقة دماغية معينة تقع في العقد العصبية الواقعة تحت المخ انقضت القطعة على زميلتها بشراسة واشتت مخالبتها في خنجرتها بشراسة وكادت تودى بحياتها لولا ان تداركها ديلكادو • كما استطاع ايضا - بالطريقة ذاتها - ان يحول قردين عرفا بخصوصيتهما الشديدة الى صديقين حميمين • كل هذا يدل على ان المراكز الدماغية الواقعة تحت المخ هي الاداة الفسلجية (المادية : الدماغية : الجسمية) المسؤولة عن تنظيم الحياة الانفعالية عند الحيوان والانسان • وبما ان هذه المراكز الدماغية خاضعة لنشاط القشرة المخية - كسائر اعضاء الجسم - فان المشاعر خاضعة (بطريقة غير مباشرة) لنشاط القشرة المخية<sup>(٤)</sup> .

(٣) راجع :

Delgado, J. M. R. : Physical Control of the Mind, New York, Harper, 1969.

(٤) كما بدا ايضا على ان تلك المراكز الدماغية مسؤولة عن تنظيم درجة حرارة الجسم - لدى الحيوانات الراقية ذات الدم الدافئ - وفيها مراكز عصبية اخرى مسؤولة عن نشاط الاحشاء والغدد الصم • وبالنظر للتلاحم العضوى بين الجهاز العصبي المركزى وجهاز الغدد الصم من الناحية الوظيفية فقد اطلق عليهما العلماء المختصون في الوقت الحاضر اسم : «الجهاز العصبي الغددى الاصم» :

neurodoctrine أو neurohumoral

يتضح اذن ان الجهاز العصبي المركزي ينظم ايضا نشاط الجهاز العصبي المستقل الذى يتألف من مجموعتين من الالياف العصبية والخلايا العصبية التى تقوم بنقل الرسائل العصبية من الجهاز العصبي المركزي الى الغدد والعضلات والملس والقلب : تسمى احدى المجموعتين الجهاز العصبي السمبتي وتسمى الاخرى الجهاز العصبي غير السمبتي (فوق السمبتي او ما وراء السمبتي) • ولكل منهما اثر في اعضاء الجسم يفاير اثر صاحبه : الاول ينشط الجسم ويعبىء طاقاته ويهيئه للعمل • يتضح هذا في حالات تعرض الجسم للخطر حيث تنهأ موارد الحيوية بأسرها للمقاومة او الانسحاب او الهجوم : فيزداد نشاط القلب والعضلات وتزداد كمية السكر في الدم وينشط الكبد • كل ذلك يجعل الجسم ينجز اعمالا مذهلة يتعذر حصولها في الحالات الاعتيادية • اما الجهاز العصبي غير السمبتي فيؤدى الى ركود الجسم وتناقل الحركة • ومع ذلك فهما متكاملان يعملان معا كالقطبين الموجب والسالب الكهربائيين ويخضعان ايضا لتأثير القشرة المخية كما اثبتت ذلك تجارب يكوف عالم الفلسفة السوفيتي<sup>(٥)</sup> .

الانفعالات او المشاعر هى محركات السلوك او دوافعه الرئيسة وتوقف عليها ايضا حياة الانسان الفكرية وذلك لان عملية التفكير نفسها لا تحدث الا اذا استلزمته حالة انفعالية اثناء مواجهة الشخص مشكلة - علمية او اجتماعية - يتحتم عليه حلها • غير ان مهمة الانفعالات - او المشاعر او العواطف - تنتهى عند اثارة عملية التفكير وذلك لان الانفعالات

(٥) راجع موجز تجاربه في كتابنا : الجهاز العصبي المركزي : الفصل السادس : الجهاز العصبي المركزي والحياة الانفعالية ص ١٩١-٢٢١ .

بطبيعتها طائشة متسرعة مندفعة لا تسمح لصاحبها ان ينظر الى الامور بتوءدة  
او روية او اتزان وهي صفات تقع في صميم عملية التفكير : اى ان التفكير  
- او الفكر او العقل او الذكاء - هو في جوهره نشاط ذهني ناقد او فاحص  
او محص يستلزم نشوء استجابة مؤجلة تبقى في الذهن الى ان تستوفي  
شروطها الموضوعية اللازمة لتخرج الى حيز الوجود على صيغة عمل يقوم  
به الفرد . وهذا يعنى ان التفكير عملية ذهنية ديناميكية صاعدة وان الحوادث  
المتلاحقة اثناء تستغرق وقتا اثناء تابعها . ومع ذلك فان عملية التفكير ليست  
مجرد تابع للحوادث في الذهن على غرار تابع المعاني او شرود الذهن او  
احلام اليقظة دون ان تنشأ بين تلك الحوادث المتتابعة رابطة عضوية صميّة  
على نسق رابطة السبب بالنتيجة : اى ان الحوادث المتتابعة في الذهن اثناء  
عملية التفكير ترابط فيما بينها ترابطا عضويا اجماعيا في الاصل عن ارتباطاتها  
الموضوعية الطبيعية .

فهناك اذن علاقة بين الفكر والانفعالات . وهذه العلاقة في الواقع هي اهم  
مشاركات عملية التفكير : فالتفكير لا يحدث الا اذا سبقه موقف انفعالي  
معين ولكنه لا ينجز واجبه على الوجه الاتم مالم يتحرر من ذلك الموقف  
وينظر الى المسألة التي بين يديه نظرة صائبة مبنية على الملاحظة الدقيقة  
الواعية والاستنباط الصائب . معنى هذا ان الفكر يستلزم الانفعالات  
ولا يستلزمها في آن واحد : يستلزمها لحسونه ولا يستلزمها بعد ذلك  
لثلا تفسده . فالفكر اذن عاطفي وغير عاطفي على حد سواء : اى انه يرتبط  
بالمواطف ارتباطا دياليكتيكيا بالتعبير الفلسفي . والانسان - كما يقال - ابن  
عواطفه باعتبارها محفزاته على العمل وبذل الجهد وكون فقدانه اياها يعنى  
الجمود وفقدان الحياة في آخر المطاف . يصدق هذا على الافراد كما يصدق

على الامم • وقد ادى هذا بكثير من الباحثين الى ان يعتبروا العواطف اقوى من الفكر السديد في نشوء الرأى العام وبخاصة في وقت الازمات حتى قال بعضهم ان من يسيطر على المغنين والشعراء فقد سيطر على مشاعر مجتمعهم • ويبدو ان كثيرا من المبادئ السياسية والعقائد مدينة في سيطرتها على السلوك لقدرتها على التغلغل الى الشاعر بشتى وسائل الشر •

يعبر الجانب الانفعالى في حياة الانسان العقلية عن موقف الشخص ازاء العوامل البيئية الطبيعية والاجتماعية اى ان ادراك الانسان مشسوب دائما بالعواطف (الايجابية والسلبية) : مواقف الاستحسان والاستهجان ازاء مدركاته العقلية بدرجات مختلفة العمق والمدى • معنى هذا ان حياة الانسان الانفعالية تظهر في سلوكه على هيئة حب او مقت : حزن او سرور : تفاؤل او تشاؤم : حماسة او فتور وما يجرى مجراها • وقد ثبت ان القشرة المخية تستقبل عددا لا يحصى في المقدار والتنوع من التنبيهات البيئية الاتية من داخل الاحشاء (الجسم) وخارجه يستثير نشاطا معيناً - شرطيا وغير شرطى وبخاصة المنعكس غير الشرطى الموجه orienting reflex (غريزة حب الاستطلاع بالتعبير السايكولوجى غير العلمى المعروف) • كما ثبت ايضا ان التنبيهات التى تصل المخ تتجمع وتتصادم ثم تنظم وتتماسك في آخر المطاف وتؤلف ما يسميه بافلوف (النماذج الديناميكية) المستقرة نسبيا : العادات أو طراز حياة هذا الشخص أو ذاك أو نمط سلوكه المألوف الذى تجرى ضمن اطاره جميع تصرفاته بحيث تؤدي زعزعته الى حدوث اضطراب في حياة الشخص • ومن هذه الزاوية فان المشاعر المؤلمة التى تنشأ لدى الفرد بفعل التبدل العنيف الذى يحصل في نمط حياته المألوف (مثل فقدان شخص عزيز عليه) أو تعرضه لازمة سايكولوجية حادة تتعلق بمهنته أو بارتباطاته

او اصدقائه النخ يؤدي في العادة الى اصابته باضطرابات عصبية تختلف  
درجتها باختلاف تلك الازمة او الصدمة وباختلاف نمط جهازه العصبي  
المركزي . معنى هذا بعبارة اخرى ان العوامل البيئية الحادة التي تستدعي  
مثلا عملية اثاره قوية و كحالة الحزن العميق grief ، التي يكبجها  
الشخص او يكظمها لعوامل اجتماعية لا سيطرة له عليها (اي ان عملية  
الكف التي تحل محل عملية الاثارة في غير موقعها غالبا ما تؤدي الى اصابته  
باضطرابات عصبية تختلف حدتها باختلاف فترة الاثارة المكبوتة وباختلاف  
نمط جهازه العصبي المركزي) : ويحصل الشيء نفسه عند مواجهة الشخص  
خطرا داهما يتهدد حياته او حياة شخص آخر عزيز عليه او انه يشهد حالة  
مرعبة وان كانت غير ذات مساس مباشر به او يقرأ عنها او يسمع بها . كل  
هذا يدل على ان الحالات الانفعالية الحادة (البيئية المنبع في الاصل) هي ذات  
اثر عميق - وحاسم احيانا - في نشوء الاضطرابات - العصبية بشتى صورها  
ومختلف درجات عمقها وبخاصة عندما يستثير الموقف عملية اثاره قوية  
ولكن الشخص يجابهه بعملية كف قوية كما ذكرنا : تعرضه مثلا لحالة  
غضب شديد دون ان تسمح له الظروف الاجتماعية المحيطة بالتعبير الصريح  
عنه او بحكم اضطراره مثلا على كظم غيظه ازاء اهانة يعز عليه تحملها  
فينفقد اتزانه العصبي بعمق ولقشرة ليست بالقصيرة . وقد اماط بافلوف  
اللائم ببراعته نادرة عن الاساس الفسلجي للاضطرابات العصبية التي  
تصيب بعض الاشخاص في حالات القنوط الناجمة عن تغير طراز حياتهم او  
تبدل مهنهم او فجيعتهم بوفاة عزيز عليهم . وهذا يرتبط اوثق الارتباط بما  
سماه بافلوف «الطرز المخية» التي سبقت الاشارة اليها . والطرز المخية  
- عند بافلوف - هي العادات بالتعبير الشائع او المنعكسات الشرطية المستقرة

بتعبير بافلوف الناجمة عن التفاعل بين الشخص وظروفه المعاشية • وهى كثيرة • هذه الطرز الموجودة لدى كل فرد والتي تختلف باختلاف الافراد هى التى تجعله يجنح نحو المحافظة • يتعذر عليه التكيف للاوضاع الجديدة المختلفة عن طراز حياته المؤلف • وذلك لانه يحتاج في الحالة الجديدة الى ان تنشأ لديه منعكسات شرطية جديدة ازاء المنبهات الجديدة من ناحية وان يكف عن العمل منعكساته الشرطية السابقة • يحصل هذا للشخص في مجرى تطوره الفردى *ontogenesis* كما يحصل ايضا للنوع الانسانى في تطوره الجنسى *phylogenesis* - وعلى مستوى الامم والجماعات ايضا • والطراز المخى هذا كثيرا ما يكون ثبوته متحجرا بحيث يؤدي ارباكه او تبديله الى الاصابة بالاضطرابات العصبية التى تختلف درجة حدوثها باختلاف نمط الجهاز العصبي المركزى واختلاف الظروف الاجتماعية الجديدة عن سابقتها المؤلف • واول الضحايا ذور نمط الجهاز العصبي المركزى الضعيف • وهذا يعني ان تغيير الطراز المخى - الذى ينجم عن تغيير طراز الحياة - يحمل الجهاز العصبي المركزى عبئا ثقيلا تنوء به طاقته الفسلجية وذلك لانه - يؤدي - كما ذكرنا - الى توقف كامل في نشاطه الانعكاسى الشرطى المؤلف (عملية كف قوية) والى نشوء عملية اثار قوية ايضا لابد من حدوثها لتكوين طراز مخى جديد (انعكاسى شرطى) ازاء المنبهات الجديدة • وقد ثبت في ضوء تجارب بافلوف ان بالامكان التغلب على الطراز المخى الباثولوجى عن طريق العلاج السايكولوجى المستند الى الايحاء اللفظى • وهذا يحصل ايضا في مجرى الحياة اليومية المعتادة وفي مجال التعليم العالى بصورة خاصة عندما يجد الطالب نفسه في فرع دراسى لا يرغب فيه ولا ينسجم مع طموحه فيعثره الكمد الذى قد يبلغ درجة القنوط : فيتبدل

ذهنه ويتقاعس عن بذل الجهد الفكري المطلوب وقد ينقطع عن الدراسة وبخاصة اذا كان من ذوي نمط الجهاز العصبي المركزي الضعيف • وقد استشهد بافلوف بحالة يأس من هذا القليل حاول صاحبها ان يقدم على الانتحار مرات عديدة • وقد ازيلت اضطراباته العصبية هذه عندما تصدى له فريق من اصدقائه واقنعوه بالمناقشة والجدل المتواصل بضرورة قبول الاختصاص الجديد وبينوا له مدى النفع الذي يجنيه من ذلك واستطاعوا تغيير طرازه المخي القديم وتهيئة لطراز جديد • وقد ثبت في ضوء فسلجة بافلوف ان بعض الاضطرابات العصبية الانفعالية يؤدي في كثير من الاحيان الى الاصابة بالبول السكري diabetes او بتضخم الغدة الدرقية goitre

او الى اضطرابات في وظائف القلب وجهاز الهضم او الدورة الدموية كما ثبت ايضا وجود حالات تم فيها التغلب على بعض الامراض عن طريق استئارة مشاعر ايجابية نشطة وقد كشف بافلوف ايضا عن الاساس الفسلجي لعلاج الاضطرابات العصبية وعلاجها سايكولوجيا Psychotherapy فادخل هذا العلاج في حضيرة العلم<sup>(١)</sup> وبين ايضا الاثر العلاجي العميق الذي تتركه في القشرة المخية الكلمات الرقيقة المشجعة التي تعث الثقة بالنفس وذلك لان الكلمات عنده منبهات شرطية (لفظية) قوية ومعقدة تمارسها المنظومة الاشارية الثانية وهي ايضا في الوقت نفسه عامل اجتماعي فعال • والعبارات الرقيقة عميقة الاثر في ديناميكية القشرة المخية كما انها توجه اهتمام المريض توجيهها سليما وتساعد على جعل انفعالاته وافرازات غده الصم وعملياته الفسلجية الاخرى تعمل بتكاتف وتماسك وبهيئة ايجابية فعالة نحو

(١) وهذا يختلف اختلافا جذريا ونوعيا عن الطريقة المماثلة المنتشرة في الغرب المبينة على الاسس الفرويدية غير العلمية •

تحقيق حالة استقرار سايكولوجى • وقد تحدث بافلوف كثيرا - من الجهة الثانية - عن الانفعالات السلبية الحادة التى تستثيرها عبارات اللوم او التقريع و الازدراء وعن الاضطرابات النفسية الناجمة عنها<sup>(١)</sup> : فالكلمات الجارحة تحدث تغيرات فسلجية عميقة فى الجهاز العصبى المركزى وبخاصة الضعيف منه والقوى العائش : معنى هذا ان الانهيار الذى يعترى الشخص المهان يحصل بفعل كبت مشاعره «الجريحة» على مضمض لعوامل اجتماعية لا سيطرة له عليها بحيث تعرض عنده عملية الكف (الضعيفة فى الاساس الفسلجى) لتحمل عبء ثقیل تنوء به طاقتها الفسلجية وان انهياره العصبى ينجم - فى الاصل - عن اخفاقه فى السماح لعملية الانارة بالتعبير عن نفسها تفاديا لحدوث ملابسات اجتماعية محضة • وما يصدق على المهان فى هذه الحالة يصدق ايضا على السيدة التى تجلس مثلا بجانب سرير وحيدها المريض الذى لا يرجى شفاؤه اثناء محاولتها اخفاء بثها وحزنها العميق بشكل يؤدى احيانا الى الانهيار العصبى • هذه العوامل الانفعالية كثيرا ما تخفى على المختصين ولهذا نجد بافلوف يهيب بهم ان يبحثوا دائما وبعمق - وبمساعدة المريض نفسه - عن العوامل الحقيقية التى فعلت فعلها الضار فى جهسازه العصبى المركزى • بشكل مفاجئ\* abruptly او بصورة تدريجية وان يضعوا دائما اصابعهم على العوامل البيئية الخارجية او ظروف العيش المعينة التى تركت طابعها فى هذا المريض او ذاك دون غيره والتى اخذت آثارها السيئة هذا الشكل فى هذا المريض وشكلا آخر غيره فى مريض آخر •

(١) وقديما قيل :

جراحات السنان لها التام ولا يلتام ما جرح السنان

العلاج السايكولوجي - باشكاله البدائية الاولى اقدم اساليب العلاج  
التي اتبعها الانسان لمعالجة العلل والاسقام البسيطة منها بصورة خاصة • وكان  
ايضا العلاج الوحيد الشائع آنذاك • وهذا هو الذي اعطاه قيمة كبرى بنظر  
الناس منذ اقدم العصور • واستمر ايضا - جنبا الى جنب مع العلاج الطبي  
الجسمي الذي نشأ بعده وربما بتأثيره ، عبر العصور التاريخية المختلفة الى  
يومنا • وقد اوصى بضرورة اتباعه كبار الاطباء منذ القرن الثامن عشر  
بصورة خاصة • وقد اكتسب اهميته خاصة في الوقت الحاضر • غير ان اساسه  
الفلسفي بقي غامضا الى ان استطاع بافلوف ان يكشف عنه وان يسيطر  
اللاثم عن الاثر الذي تركه في جسم المريض الكلمات (الرقيقة والخشنة)  
التي يستعملها الطبيب اثناء الفحص والعلاج وبذلك رفع العلاج السايكولوجي  
الى مستوى العلم الطبيعي الذي يخضع للدراسة الموضوعية واستخدام  
معطيات العلوم الطبيعية الاصلية وادواتها التكنولوجية الحديثة • وميدانه  
يتضح باجلى صوره في الاتحاد السوفيتي • ولهذا نجد العلاج السايكولوجي  
في الاتحاد السوفيتي يختلف اختلافا جذريا عن نظيره الشائع في الغرب  
- المستند في الاساس الى نظريات فرويد - كما يختلف ايضا عما كان عليه  
في روسية القيصرية •

باستطاعة الانسان ان يستعيد في ذهنه حوادث ماضية متشابكة ومتداخلة  
ومتزاحمة يتابعها او تسلسلها التاريخي منذ طفولته الاولى وذلك على اساس  
آثارها او بقاياها traces التي سجلتها على صفحة المخ بشكل ثابت او  
مستقر • وان أيا من تلك الآثار او الانطباعات او الذكريات من الممكن حدوثه  
بالفعل اذا توافرت شروط ملائمة تطابق شروط حدوثه للمرة الاولى • وان

استعادته من جديد تراقفها ايضا المشاعر او الانفعالات التى رافقت نشومها في المرة الاولى . وهذا هو اساس الذاكرة بنظر بافلوف . اى ان الذاكرة عنده تستند من ناحية المحتوى وتسلسل الاحداث على الحوادث المعتادة زائدا مبدأ «التاريخية» historicity المعروف شأنها في هذا شأن جميع اوجه الحياة الفكرية والاجتماعية من ناحية الفرد نفسه وعلى مستوى النوع الانسانى كذلك . وهذا هو الاساس الذى يستطيع فيه النوم (بكسر الواو المشددة) ان يجعل النوم (بفتح الواو مع تشديدها) يستعيد - عن طريق الايحاء اللفظى - أية ذكريات او انطباعات مسجلة في مخه في أية مرحلة من مراحل نموه : فاذا قال له مثلا (وهو في حالة نوم جزئي موحى به) «عمرك الان ست سنوات استيقظ» فانه بعد الاستيقاظ يقص تفاصيل الاحداث في سنه المبكرة المشار اليها . وهذا كله يجرى - عند بافلوف - وفق مبدأ فلسفى عام يخضع له النشاط العصبي الاعلى عند الانسان وان قشرة المخ تعبر - في كل لحظة من لحظات الحياة : عن صورة موزايكية mosaic (متنوعة) لاقسام مخية في حالة اثارة واخرى في حالة كف وبالامكان جعلها تبادل المواقع بصورة عديمة الانقطاع وهى دائما في حالة ديناميكية او شاط دائب ذى درجات متفاوتة وان اى تبيه للقشرة المخية له علاقة بذكريات او انطباعات خبرة سابقة (بقاياها traces ) بالامكان استدعاؤه بيسر في ظروف ملائمة (انعاشه بعبارة أخرى) عن طريق الايحاء اللفظى المناسب وذلك بتنشيط اقسامه المخية الموجودة في حالة كف . وهذا يحدث ايضا في الحالات الاعيادية وذلك عندما تستثير كلمة معينة (يسمى الشخص احيانا وربما عرضا) انطباعات سابقة دفينة كثيرة متشابكة ومعقدة وقد تبدو ايضا غير مترابطة تصاحبها الانفعالات التى رافقت حدوثها في السابق الايجابية او السلبية . وفي حالة النوم الجزئي الموحى به يصبح مستطاعا استنارة عمر معين يتصف به النائم ثم تتزع منه جميع

الذكريات والمشاعر وهذا يحصل اسهل بالنسبة لانطباعات الماضي القريب بالقياس  
بالماضى البعيد • والانطباعات المستعادة قد تكون طبيعية او بانولوجية وهذه الاخيرة  
تساعد الطبيب على الالمام بتاريخ المرض وتسهل عليه علاجه وشفاؤه بعد ذلك •  
ان الغرض من الاستعانة بالايحاء اللفظى في حقل الطب هو على  
وجه العموم - عند بافلوف - ايجاد عملية كف شرطية تؤدي عن طريق  
المنعكسات الشرطية الى حدوث تغيرات فسلحية واسعة وعميقة في جسم  
الشخص الذى يتعرض لها بارتباطها بالحالة الفسلجية غير الشرطية الامر  
الذى يؤدي في آخر المطاف الى نشوء حالة استراحة في القشرة المخية وهذا  
هو العامل الفسلجى الذى يجعل الكلمة تترك اثرا في سلوك الشخص او  
نشاطه الانعكاسي الشرطي الحسي ، وتدل الخبرة الشخصية على ان  
الكلمات الرقيقة هي نفسها تحدث في الواقع تبدلات في الخلايا العصبية  
المخية ذات فائدة تكيفية للانسان • فكلية هددوء مثلا او اهداء تغير الى  
الاحسن نشاط القلب • وقول الطبيب للمريض مثلا • ان جسمك مستريح  
الآن • يساعد بالفعل على جعله مستريحا • ولهذا نجد العامل السايكولوجي  
بالغ الاهمية الايجابية في الطب الحديث • وقد ثبت طليا وعن طريق الخبرة  
ان الناحية العلاجية الشفائية المهمة لا تقتصر فقط على المتعول الكيماوى  
للعقاقير الطبية التى يتناولها المريض وانما هي تشمل ايضا اثر الكلمات  
الرقيقة الفسلجية (الايوكيماوى فى الاصل) في جسم المريض • وعلى هذا  
الاساس فان انواع العلاج بأسرها لا يقتصر اثرها على الجانب المباشر او  
الخصائص الفيزيائية - الكيماوية للعقاقير الطبية وانما هو يتعداها فيشمل  
النواحي السايكولوجية المرافقة • ويلعب دورا بارزا موقف المريض من الطبيب (مدى  
براعته بنظر المريض وسمعته الخ ••) وموقفه (اى المريض) من المستحضرات  
الصيدلانية المستندة الى وصفة الطبيب • ومعلوم ان المريض عند مراجعته الطبيب

لفحصه (وعلاجه بعد ذلك) يقف انفعاليا وبوعى او تفهم ايضا ازاء ما يتوصل اليه الطبيب نتيجة فحوصه الفسلجية واستفساراته من المريض نفسه عن اعراض مرضه . ثم يستسلم المريض بعد ذلك وعلى اساسه لارادة الطبيب ويتفق بما يكتبه في الوصفة التي لا يعرف عن محتواها شيئا الا اذا كان هو نفسه طبيبا مختصا او صيدلانيا . وهذا يعنى بعبارة اخرى حلول التأثير الايحائي للكلمة (المكتوبة في الوصفة ، والمنطوق بها) محل الادراك الحسي الواعى الذى استمده المريض من علاقته بالطبيب في المرحلة الاولى اثناء عملية الفحص الفسلجى والاجتماعى (اسئلة الطبيب) وذلك بنشوء انطباع عميق عند المريض ان للوصفة الطبية اثرا ايجابيا شافيا وان الدواء المقترح هو البلسم الشافي . وهذا يستند الى منعكسات شرطية قديمة فحواها ان الطبيب (وربما هذا الطبيب بالذات اذا كانت للمريض معرفة سابقة به مباشرة او غير مباشرة) قادر بحكم تخصصه على تشخيص الداء ووصف الدواء الناجع . وما يصدق على موقف المريض من وصفة الطبيب يصدق ايضا على موافقه اللاحقة من الدواء الفعلى الذى يستحضره الصيدلى حيث يتكون عند المريض انطباع عميق بان الدواء المستحضر بالفعل هو بالضبط ما دونه الطبيب في الوصفة وان الصيدلى (وربما هذا الصيدلى بالذات اذا كانت للمريض معرفة سابقة به مباشرة او غير مباشرة) كفوء وفق منعكسات شرطية سابقة موجودة عند المريض فحواها ان الصيدلى يستحضر بدقة وامانة ما تنص عليه وصفة الطبيب .

يأتى الايحاء اللفظي من مصدرين احدهما مباشر والآخر غير مباشر (اي عبر وسيط آخر) . يحصل الاثر الايحائي اللفظي المباشر بتأثير الكلمات التى يستعملها الطبيب في منح المريض النائم نوما موحى به : اى في منظومته الاشارية الثانية ثم عن طريقها في منظومته الاشارية الاولى وفي الاقسام الدماغية الواقعة تحت المنح

ومن ثمة في سائر أرجاء الجسم • ولا بد من التنبيه هنا الى ان المعاني التي تحملها الكلمات الموحى بها ينبغي ألا تخالف المبادئ الاخلاقية والمقائد الاجتماعية التي يؤمن بها الشخص لان الشخص في هذه الحالة يقاوم ما يوحى لفظيا اليه ان يقوم به ويصر على الامتناع بعناد قد يؤدي اذا استمر طويلا الى تعرضه لاضطرابات عصبية • اما الافر الايحائي اللفظي غير المباشر فيحصل عبر المنظومة الاشارية الحسية عندما يوحى الى النائم لفظيا بان السائل الابيض الذي يراه مثلا هو ذو لون اسود أو ان الماء الذي يتناوله هو خمر الخ • معنى هذا ان في هذه الحالة يتجاوز الافر الايحائي الكلمة نفسها الى شيء آخر محسوس تدل عليه الكلمة او تشير اليه وان كانت طبيعته تخالف معنى الكلمة كما رأينا • وهذا هو الذي يجعل المنبهات الحسية تظهر على غير حقيقتها لفترة معينة من الزمن وذلك بفعل نشوء وصلة شرطية بين المنبه اللفظي (كلمات الطيب) : المنظومة الاشارية الثانية وبين المنبه الحسي (الشيء الذي تشير الكلمة اليه) - المنظومة الاشارية الاولى من جهة وبين الاستجابة للفظ المخالف للواقع المحسوس من جهة اخرى • وتنشأ اثناء ذلك وصلات مخية معينة مباشرة في كل عنصر من العناصر الثلاثة المشار اليها ذات ارتباط بالخبرة السابقة للنائم • وهذا هو الذي يؤدي الى حصول ارتباط فسلجي هو الارتباط المخي في المنظومة الاشارية الثانية عبر الكلمات الايحائية وينشأ ارتباط آخر في المنظومة الاشارية الحسية عبر التنبيه الحسي (الشيء المادي المرئي أو المذاق او المسموع) الذي يحصل الايحاء عن طريقه •

١ ثبت ان للكلمات التي يوجهها الطبيب الى المريض اثناء التشخيص والفحص واثاء العلاج ولتبرة صوته ايضا اثرا سايكولوجيا عميقا في حالة المريض الصحية العامة ايجابية ومن الناحية السلبية على حد سواء • والكلمات الرقيقة والمرحة التي يوجهها الطبيب الى المريض بشكل هادىء مطمئن لها

انرها الايجابى الفعال في سايكولوجية المريض : الكلمات ذات الاثر الشافى  
Latrogenia • كما ثبت العكس ايضا : didactogenia

والعامل الذاتى الرئيس في الحالتين هو ان المريض يكون في العادة حريصا  
على صحته كثير القلق على تدهورها يتوق دائما الى تحسينها بمساعدة  
الطبيب • وان قلقه يزول بالفعل في كثير من الاحيان وتحسن صحته بالفعل  
بمجرد وصوله الى عيادة الطبيب في كثير من الاحيان •

لقد مر بنا القول ان بافلوف يعتبر الجهاز العصبي المركزى عند الانسان  
اداة حيوية هشة لطيفة المزاج رقيقة التكوين الى درجة عالية جدا مسن  
الحساسية والقدرة على الاستجابة لادنى المؤثرات السئة الخارجية والداخلية  
الطبيعية والاجتماعية • ولهذا فهو قابل للانحراج او التهشم لاسيما في مراحل  
الطفولة الاولى حيث تزداد رقة ويبدأ بالتكامل التشريحي والوظيفى • غير  
ان مروته الهائلة وامكانياته غير المتناهية على التطور في مرحلة الطفولة  
بالذات تجعله يعوز عن الاجزاء المضطربة او المخربة ويستعيد وضعه  
الطبيعى بسرعة ويسر • وهنا تضح اهمية العناية به لدى الاطفال بصورة  
خاصة من الناحيتين الوقائية والعلاجية<sup>(١)</sup> على حد سواء والعناية المشار  
اليها تبدأ بالحامل لوقايتها من التعرض للاضطرابات العصبية التى تؤثر بدورها  
في الجنين (لا عن طريق الوراثة الباثولوجية ولكن بفعل التركيب  
البايوكيمياوى للدم) • والاهتمام بصحة الحامل - من حيث الراحة والتغذية  
والنظافة الخ • - يستلزم ايضا رعاية مشاعرها وابعادها عن المؤثرات  
السئية السلية الضارة • وهذا يضى بعبارة اخرى ان فلسفة بافلوف فندت

(١) راجع شرحا وافيا ومبسطا لاراء بافلوف في هذه الناحية في :

Asratyan, E. and Simonov, p. : How Reliable Is the Brain?  
Moscow, Mir, no date.

بشكل علمى الاعتقاد السائد الذى مفاده ان الاضطرابات العصبية التى تتاب الاطفال في سن مبكرة هى بالضرورة ذات طبيعة فطرية باثولوجية • فقد اثبت بافلوف ان العمليات المخية لدى صغار الاطفال وبخاصة الحديثو الولادة تتصف على وجه العموم بالضعف المتناهى • ولهذا نجد المؤثرات البيئية تترك اثرها العميق في قشرتهم المخية • ومما يساعد على ذلك سهولة تعرضهم للتعب الذى ينجم عن نشاطهم اليومى المعتاد وعدم تمتعهم احيانا بالراحة المطلوبة «للفترة الزمنية اللازمة من ناحية النوم والتغذية والظروف الاجتماعية الاخرى • ولاحاطة الكبار صغار الاطفال بالرعاية والعطف والاهتمام دور فعال في استبعاد الظروف البيئية غير الملائمة التى قد تعرضهم للاضطرابات العصبية • وقد ثبت من الجهة الثانية ان مواقف الكبار الخاطئة ازاء الاطفال كثيرا ما تؤدى الى توقف عملية الانارة (او الكف) عن بلوغ مرحلة النضج الكامل وبذلك يفقد السلوك اتزانه الطبيعى • كما ان للقدوة السيئة التى يلاحظها الاطفال لدى الكبار المشرفين على تربيتهم اثرا كبيرا في اتزان سلوكهم او اضطرابه • وهذا هو الذى يفسر لنا ظاهرة انتشار الاضطرابات العصبية بين الاطفال الذين يترعرعون في احضان اناس عصبي المزاج • كما ان اتخاذ مواقف صارمة ازاء تصرفات الاطفال (وبخاصة اذا امتزجت بعقوبات جسمية او اهانات اجتماعية) كثيرا ما تؤدى الى اضطرابات عصبية بفعل اصطدام عمليتي الانار والكف عندهم (وهما عمليتان مخيتان رقيقتان لم يكتمل نضجهما عندهم بعد) • كما ان الكبت الانفعالى الذى يتعرض له الاطفال بفعل تطبيق موازين الكبار عليهم يؤدى احيانا الى اضطراب اجهزتهم العصبية المركزية • ولغيرة الاطفال من بعضهم دور سلبي في سلوكهم وبخاصة عندما يستأثر احدهم بعطف الوالدين او أحدهما بشكل مذحوظ على حساب غيره الامر الذى يؤدى الى امتعاض هؤلاء من الوالدين وربما الى مقتهما • وللأسرة

المحطمة المتنازعة الافراد او التي يحصل فيها الطلاق اثر كبير في تهيئة الظروف  
اليئية الملائمة لحدوث الاضطرابات العصبية عندما يشعر الطفل بالانكسار  
والآلم وبالصراع الداخلي وتنازع ولاءين متنافرين يشده احدهما بالأم والآخر  
بالاب وبخاصة في حالة حرمان الطفل عطف احدهما • وعندما يبلغ الاطفال  
سن الدراسة الابتدائية ويلتحقون بالدراسة تزداد في العادة المواقف الصارمة  
صرامة ويكثر اثرها السلبي سواء أكان ذلك من ناحية الاسرة ام من ناحية  
المعلمين وادارة المدرسة او من ناحية كبار التلاميذ او منهم جميعا وحتى بفعل  
الواجبات المدرسية الصعبة التي يواجهونها في دراستهم فتقلص فرص راحتهم  
الجسمية والفكرية والانفعالية وتكون وطأة ذلك اشد على الاطفال «المدللين»  
الذين هم موضع الرعاية التيسية والحب اللامشول • وتلعب الكلمات  
(الجارحة والرفيقة) التي يوجهها المعلمون الى الاطفال دورا بالغ الاهمية في  
مشاعرهم وانماط سلوكهم وفي علاقاتهم ببعضهم وبالمدرسة وجهودهم  
الدراسية • وقد ثبت ( كما بينا ) ان للكلمات اثرا فسلجيا  
عميقا في حياة الانسان الانفعالية من الناحيتين السلية والايجابية •  
وهذا هو الذي يفسر لنا الاساس الفسلجي لظاهرة الايحاء السايكولوجي  
المعروفة الآنف ذكرها • فالايحاء بالكلمات (والاشارات المصاحبة  
التي هي لغة ايضا) يحول بسهولة وسرعة خلايا القشرة المخية اللغوية لدى  
الشخص الذي يقع تحت تأثيره (وهذا هو الايحاء اللفظي verbal suggestion  
من حالة اثارة او تيقظ او انتباه الى حالة كف او توقف مؤقت عن العمل  
(نوم جزئي بتعبير بافلوف) مع استبقاء بؤرة اثارة قوية تتركز في معاني  
الكلمات والخرنكات المصاحبة وفق مبدأ الاستثارة المتبادلة الذي تحدثنا عنه •  
معنى هذا ان ظاهرة الايحاء هذه تستند سليا من الناحية الفسلجية الى تجميد  
عمل غالبية خلايا القشرة المخية من جهة وتستند ايجابيا الى نشوء بؤرة اثارة  
مخية قوية تتركز في معاني الكلمات الايحائية المستخدمة من جهة والاشارات المرتبطة

بها من جهة اخرى • وهذا يعنى بعبارة اخرى ان الاداة الفلسفية الرئيسة التى تكمن وراء ظاهرة الايحاء هى تفكك dissociation عمل القشرة المخية المتناسك اليومى المعتاد • وكلمات الايحاء التى يوجهها عالم الاعصاب الى المصاب باضطراب عصبي اثناء وضعه اياه في حالة نوم جزئي (عملية كف مؤقت موضعي) هى في حقيقتها منبهات شرطية كلامية موجهة الى بعض خلايا القشرة المخية الضعيفة (التي انهكها الاضطراب العصبي) لتستثير فيها بؤرة استثارة قوية ترافقها (وفق مبدأ الاستشارة المتبادلة) عملية كف تنتشر في سائر ارجاء القشرة المخية الاخرى • وقد دلت تجارب بافلوف وزملائه - كما بينا - على ان باستطاعة الكلمة المتحدث بها والمكتوبة (التي تصبح منبهها شرطيا لفظيا لدى هذا الشخص او ذاك) وان تستثير استجابة شرطية انعكاسية تماما كما يستثيرها المنبه الحسي الشرطي الذى تدل الكلمة عليه او تشير اليه (مسماهما) : فسيلان لعاب فم الشخص الجائع (الذى يستثيره بالطبع منبه حسي معين يرتبط بالطعام ارتباطا شرطيا) يحدث ايضا بمجرد سماع كلمة طعام او كلمة «جرس» او «مصباح» عند ارتباطها ارتباطا شرطيا سابقا يتناول الطعام •

ثبت مختبريا وفي مجرى الحياة اليومية ان باستطاعة المنبه الشرطي الانعكاسي اللفظي (الكلمة) ان يحدث تبدلات عميقة في خلايا القشرة المخية تسمح اثر المنبهات الشرطية الانعكاسية الحسية (غير اللفوية) التى لا تنسجم معها بمعنى تجعلها تنابير الواقع وتشوّهه كما بينا • وهذه امثلة طريفة على ذلك : فقد بدت علامات الترنح والنشوة على اشخاص تناولوا اقداحا من الماء قيل لهم عن طريق الايحاء اللفظي وهم في حالة نوم جزئي انها مملوءة بالخمير • وحدث العكس في تجارب اخرى • وبدت علامات الانسراح او

او الانتعاش على سيدة قيل لها وهى في حالة نوم جزئي انها تسم رائحة  
عطر ذكية في حين ان المادة التى وضعت قرب انفها كانت غاز الامونيا  
الكريه الرائحة . وتناول بعضهم مادة مرة على انها (سكر) بالاسلوب نفسه  
وخيل لبعضهم انه يرى سائلا «ازرق» اللون في حين ان اللون الحقيقى  
للسائل كان ابيض ، وهكذا<sup>(١)</sup> . وقد تحولت تحولا جذريا (بتأثير الكلمات)  
في حالات مشابهة مواقف اشخاص من اسرهم ومهنتهم واصدقاتهم وحتى من  
انفسهم (قبل ذلك) . واستطاع بعض الاطباء ان يحدث عن طريق الايحاء  
اللفظي اعراض حمل وهى لدى بعض النساء . كما استطاع بعض  
الجراحين ان يقوموا - بفصل الايحاء اللفظى - بعمليات جراحية صفرى  
دون حاجة الى استخدام التخدير العام او الموضى ودون ان يشعر المريض  
بالالم . وقد شفيت اضطرابات عصبية كثيرة بالاسلوب ذاته . وثبت ايضا  
ان بعض حالات فقدان بعض الوظائف الحسية (السمع مثلا) يحدث بفعل  
الايحاء اللفظى وذلك باحداث عملية كف موضى مؤقت في مجموعة خلايا  
المركز المخى السمعى . وعملية الكف هذه هى التى تفسر لنا فلسفيا استشهاد  
كثير من الاشخاص في سبل عقائدهم (بصرف النظر عن صحتها بالمقاييس  
العلمية وعن كيفية اعتناقهم اياها) بفد تحملهم صنوف الالم الممض برباطة  
جأش وذلك لان عملية الانارة القوية التى تركز في القسم الامامى الاعلى  
من المخ (حيث المستقر الجسمي للمقائد والافكار المجردة واللفظة) تستثير  
(وفق مبدأ الاستارة المتبادلة) عملية كف عميق في جميع ارجاء الجسم

(١) راجع حوادث اخرى طريفة من هذا القبيل في :

Platanov, K. : The Word as a Physiological and Therapeutic  
Factor, Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1959.

الأخرى الأمر الذى يجعل ذلك الشخص لا يشعر بالألم الممض وحتى بالموت •

وللايحاء اللفظي آثار بعيدة عميقة الغور ايجابية وسلبية في حقل التعليم  
سبق ان اشرنا الى بعضها : فالكلمات الجارحة تؤذى القشرة المخية لدى كثير من التلاميذ لاسيما ذوى نمط الجهاز المركزى العصبى الضعيف والنوى غير المتزن ونمط الثنائين • وتزداد حدة هذه الايذاء في اوقات الامتحانات بصورة خاصة واثاء استدعاء صغار التلاميذ الى السبورة مثلا وتوجيه اسئلة محرجة في الصف • وفي جميع الحالات الأخرى التى تتعرض لها القشرة المخية للإرهاق • ويحدث العكس - كما بينا - عند توجيه الكلمات الرقيقة التى تبعث الثقة بالنفس • يحدث هذا حتى في حالة الإصابة ببعض الاضطرابات العصبية او غير العصبية ايضا<sup>(١)</sup> • وفي ادبيات العلاج السايكولوجى Psychotherapeutic في الاتحاد السوفيتى امثلة كثيرة طريقة نذكر منها ما يلى :

اولا : لوحظ ان احدى طالبات مرحلة الدراسة الثانوية تعاني من حالة فزع (هلع او ذعر) اثناء الامتحان فترتبك وتقع في اخطاء شنيعة مخجلة تستغرب هى نفسها من ارتكابها اياها بعد انتهاء فترة الامتحان • يضاف الى ذلك فقدانها الشهية للطعام وتعرضها لحالة ارق مؤقت مزعج وتقاوس عن انجاز واجباتها المدرسية المعتادة مما يسبب لها متاعب كثيرة ويعرضها

---

(١) غير ان الشفاء التام من الامراض يستلزم - بالطبع - تناول المستحضرات الطبية الملائمة وقد يستلزم ذلك احيانا اجراء عمليات جراحية غير ان العامل السايكولوجى الايجابى عامل مساعد في سرعة الشفاء • في حين ان العامل السايكولوجى السلبى يؤدى الى العكس من ذلك •

للتقريع او اللوم الممض • وبعد تحليلها سايكولوجيا (في ضوء فلسجة بافلوف لا على الطريقة الفرويدية التي المعنا اليها والتي سيأتى ذكرها ايضا) ثبت ان جذور اضطراباتها العصبية - والسايكولوجية المصاحبة - تعود في الاصل الى انها عندما كانت في مرحلة الدراسة الابتدائية كانت قد نقلت من مدرستها التي الفتها واحبتها الى مدرسة اخرى استقبلتها المعلمة الجديدة منذ اليوم الاول بمشاعر سلبية شرسة وبكلمات مهينة قاسية محرجة لا تقوى على احتمالها من حيث الرد عليها • وقد اخذت المعلمة تستدعيها باستمرار الى السبورة وتوجه اليها اسئلة محرجة امام زميلاتها ولا تعطيها الفرصة الكافية للتفكير وتلاحقها بالكلام القارص والنظير الشزر • وقد عولجت بالايعاء اللفظي المناسب والكلمات الرقيقة المشجعة التي بعثت ثقتها بنفسها واستعادت بعد ذلك صحتها ورونقها ونشاطها •

ثانيا : لوحظ ان طالبا في نهاية مرحلة الدراسة الثانوية كان شديد التلعثم اثناء مروره بحالات انفعالية حادة وبخاصة اثناء الامتحانات الشفوية واثناء المناقشة داخل الصف • وعند فحصه فحصا سايكولوجيا - في ضوء فلسجة بافلوف - تبين انه عندما كان في بداية مرحلة الدراسة المشار اليها قد اصيب بمخاوف باثولوجية ومشاعر سلبية رهيبة نجمت في الاصل عن موقف مدرسة الرياضيات منه اثناء استدعائها اياه الى السبورة وامطاره بوابل من الاسئلة المعقدة التي تربكه بالاضافة الى الجور عليه بالكلام القارص امام زملائه • وقد عاد الى وضعه الطبيعي بعد علاجه سايكولوجيا بالطريقة العلمية الفلسجية •

ثالثا : عرض احد طلاب الدراسة الثانوية نفسه على محلل نفسي (على طريقة بافلوف) متشكيا من حالة خجل او انكماش عنيف تلازمه عند استدعائه الى السبورة في اى درس من الدروس او عندما يطلب اليه

الاشتراك في أية مناقشة • فظهر بعد التحليل السايكولوجى الدقيق ان جذور خجلة الباثولوجى مردها في الاصل ان احدى مدرساته في عام دراسى منصرم كانت تمطره بسيل من الكلمات الجارحة بمجرد استدعائه الى السبورة وقبل مباشرته الاجابة • وقد شفى من ذلك الخجل الباثولوجى بالعلاج السايكولوجى اللفظى الملائم •

وفي ضوء ما ذكرنا لابد من تنه الزملاء المدسين (وبخاصة في مرحلة الدراسة الابتدائية وما قبلها) الى انهم ينبغي ان يأخذوا بعين الاعتبار نشوء حالات انفعالية - عنيفة احيانا - يمر بها كثير من التلاميذ في جميع مراحل الدراسة في ايام الامتحانات التحريرية والشفوية او عند استدعائهم الى السبورة او عند توجيه اسئلة محرجة اليهم اثناء المناقشة • وان الضغوط السايكولوجية الناجمة عن ذلك تخلق متاعب كثيرة وكبيرة لاجهزتهم العصبية المركزية (وبخاصة لذوى نمط الجهاز العصبي المركزى الضعيف والقوى غير المتزن ونمط الفنانين كما ذكرنا) • واذا رافق ذلك تأنيب او ازدراء يوجهه المعلم للمتلكتين منهم الذين يخشون في تقديم الاجابة المطلوبة (بدل التريث والتشجيع) فان ذلك قد يؤدي الى اصابهم باضطرابات عصبية والى تبلدهم ايضا وتقاعسهم عن بذل الجهد الفكرى المطلوب في المستقبل ونشوء مشاعر المقت والحقد عندهم ازاء الدراسة والمدرسة وربما ايضا ازاء المجتمع • وقد تحدث بافلوف عن نشوء منعكسات شرطية سلبية متحجرة - في هذه الحالات - تمهد للاصابة بالامراض او العلل الناجمة عن سوء التدريس : او التى يطلق عليها اسم : didaskogenic • واوصى بضرورة التغلب على الآثار السلبية للايحاء اللفظى التى مر بنا التحدث عنها وذلك بتنشيط القشرة المخية بفعل الكلمات الرقيقة وعبارات التشجيع التى تبعث

الثقة بالنفس والتفاؤل والحزم في مواجهة الصعاب • وهذه كلها تتسجم  
ايضا مع ضرورة تدريب التلاميذ وتعليمهم وبخاصة في المراحل الدنيا من  
السلم التعليمي وفق مبدأ السير رويدا رويدا وبالتدرج الصاعد من الاسهل  
الى السهل فالصعب فالاصعب من وجهة نظر التلاميذ ووفق مستوى نموهم  
الفكري • واوصى بـ افلوف ايضا ان يعمل المعلمون (والآباء والامهات) على  
تدريب عملية الكف وتمويد التلاميذ على الاثارة المتزنة البعيدة عن الطيش •  
وان يتذكروا ايضا ان كثيرا من الحالات التي تبدو فيها على التلاميذ امارات  
التعب انما تنجم عن موقف عاطفي سلبي ازاء المعلم بالذات : اى انها حالات  
سأم او ضجر innual او عدم اكرات indifference  
(وبعضها حالات النعاس والتأؤب وحتى الغفوة او شرود الذهن في  
الصف) لا حالات تعب فسلجي مر بنا ذكره • وان عوامل حدوثها فسلجيا  
تعود الى انتشار عملية الكف في اغلب اقسام القشرة المخية (وفق مبدأ  
الاستتارة المتبادلة) وان افضل اسلوب ايجابي للتخلص منها هو فسلجيا  
احداث عملية اثارة بتنشيط القشرة المخية وجعل التلاميذ اكثر انجذابا للمعلم  
والدرس واشعارهم بأهمية ما يدرسون مع عرضه باسلوب شائق جذاب  
وجعلهم يساهمون في تلقيه • اما اثارة المشاعر السلبية عن طريق اللوم او  
العقاب فلا تفعل شيئا آخر سوى انها تزيد الطين بلة كما يقولون • وقد  
ثبت ايضا ان مشاعر التشجيع والعطف اجدى حتى في تدريب الحيوانات من  
اساليب العنف • وتخضرنا في هذه المناسبة الملاحظات الصائبة التالية التي  
ابداها احد مدربي الحيوانات في الاتحاد السوفيتي<sup>(١)</sup> فقد ذكر ان المعاملة

(١) راجع تفاصيل ذلك في :

Eder, B. : My Animal Friends, Moscow, Foreign Languages  
Publishing House, no date.

الحسنة والتشجيع وابداء العطف اجدى في تدريب الحيوانات من الشدة والعنف . وقال انه كان يقوم صباح كل يوم - قبل بداية التدريب - بزيارة الحيوانات في اماكنها المخصصة لها ويلطفها بتحريك يده على جسمها ويعفى غير المستعد منها للتدريب في ذلك اليوم عن القيام بالتمارين المطلوبة . واذا استلزمت الحالة الصحية المتردية للحيوان ان يعرض على البيطار فانه يفعل ذلك . هذا بالاضافة بالطبع الى تدفئة اماكن الحيوانات اثناء البرد القارس والعناية بنظافتها . واوضح انه اهتدى الى اهمية اسلوب التشجيع والرعاية في التدريب بدل الشدة - وهو الاسلوب المتبع في زمانه - في ضوء خبرته المؤلمة السابقة عندما كان تلميذا في مرحلة الدراسة الابتدائية ولاحظ. تعنت التعليم وصعوبته عندما يلجأ المعلم الى اسلوب فظ باستخدام العقوبات المدرسية الشائغة وكيف ان الخوف الذي يعترى التلميذ من بطش المعلم ينسبه ما حفظه باتقان . وعامل الخوف هذا عامل سلبي يبعد التلميذ عن معلمه بعدا فكريا وانفعاليا . وهو عكس ما ينبغي ان يكون عندما يصبح التعليم فعالا وتنشأ رابطة ايجابية : رابطة احترام وحب متبادل بين التلميذ ومعلمه . ويذكر كيف اعترته حالة الذعر اثناء درس المحفوظات ونسيانه القصيدة التي حفظها باتقان عندما انهال المعلم بالضرب المبرح على التلميذ الذي يجلس بجانبه لمجرد توقفه اثناء قراءة القصيدة . هذه الحالة ليست بالشاذة او النادرة في حياتنا التعليمية . وهى محفوفة بمخاطر تربوية كبيرة وكثيرة قد تؤدي في آخر المطاف الى مقت التلميذ المعلم والمادة المدرسية على حد سواء والى الانقطاع عن مواصلة التعليم بصورة مؤقتة او مستديمة . والمعلم الناجح هو الذى يسعى الى تجنبها ويعمل على تقيضها لكي تحل المشاعر الايجابية لدى التلاميذ ازاء المعلم والدراسة والمدرسة محل المشاعر السلبية التي اشرنا الى بعض منها . وهذه المشاعر هي التي تلازم التلاميذ ربما طوال حياتهم بعد اكمال الدراسة الرسمية المعتادة

وتدفعهم الى المزيد من التعلم مع الحزن الى ايام التلمذة : وهذا ما يسميه بعض  
المربين «التعلم المصاحب او المرافق» Simultaneous Learning بحالته :  
الايجابية او السلبية - الذى ينشأ لدى التلميذ بصورة عرضية ملازمة ازاء  
الدراسة والمدرسة والمعلم والذى يلزم التلميذ طوال حياته مع ان المواد المدرسية  
التي تعلمها تمتد اليها يد النسيان<sup>(١)</sup> .

يتضح مما ذكرنا الاثر الايجابي العميق الذى تتركه الكلمات الرقيقة  
وعبارات التشجيع (الايعاء اللفظي الذى يستند اليه العلاج السايكولوجي)  
في الشفاء من الاضطرابات العصبية . وهذا يحصل احيانا حتى في حالة تعذر  
وجود العلاج الجسمي العلمى المستند الى علم الاعصاب الطبيعى والباينولوجي  
وتدل عليه ايضا خبرة الحياة اليومية في المجتمعات المتخلفة حيث يكرر الدجالون  
والمشعوذون quacks ويفتقر المجتمع الى اختصاصيين في مختلف  
مجالات الطب لاسيما في حقل الاضطرابات العصبية وحيث يفتقر الاطباء  
انفسهم في العادة الى البراعة العلمية والكماسة الاجتماعية في مواقفهم من  
المرضى وعندما ينصب اهتمام الطبيب على الجانب المادى او الجسمي : (الجانب المادى  
العضوى للمرض دون ان يأخذ بعين الاعتبار جانبه الوظيفي ومصاحباته  
السايكولوجية الانفعالية) . ومما يزيد الطين بلة كما يقال ان كثيرا من  
المرضى - بمن فيهم المتعلمون احيانا - يلجأون الى استخدام اساليب  
«الطب» القديم البدائي فيعرضون انفسهم على المشعوذين ايضا بعد استئصال  
امراضهم واستعصاء شفائها . وقد ثبت ان تصرفات الوالدين غير الحكيمة

---

(١) للاطلاع على نماذج طريفة ومفيدة في هذا الاسلوب التعليمي  
الفعال راجع : مذكرات المعلمة السوفيتية فيكتوروفا :

Vigdorova, F. : Diary of a School Teacher, Moscow, Foreign  
Languages Publishing House, 1954.

المستندة الى الخرافات والاساطير تلمب دورا فعالا في تعرض اطفالهم لكثير من الاضطرابات - وبخاصة العصبية منها - فيصابون بالمخاوف الباثولوجية التي تلازمهم طوال حياتهم . وفي البلاد المتخلفة يتفشى الجهل وتنتشر الخرافات ويكثر المشعوذون فتحصل حوادث محزنة من هذا القبيل تعذر الاحاطة بها . نذكر منها مثلا الحادثة المروعة التالية التي رواها معلم في احدى المدارس القروية تجاوز العقد الرابع من عمره اثناء عرض نفسه على طبيب مختص بالعلاج السايكولوجي بأسلوب الايحاء اللفظي بعد ان استقصى الطبيب جذور اضطراباته العصبية ومخاوفه الباثولوجية التي لاحظ اعراضها في تصرفاته . قال المعلم : عندما كنت طفلا ربما في حدود السنة الرابعة من عمري اصابني مرض الكساح rickets وقد عرضتني والدتي - الامية - على احد المشعوذين في احدى ليالى الشتاء القارص البرد فأمر هذا باحضار كلب صغير اسود اللون وجاء ايضا باناء مملوء بالماء البارد وبقطعة قماش خفيف . ثم وضع القماش على وجهي واجلس الكلب الصغير على رأسي وصب علينا الماء البارد . فأفزغني عواء الكلب وصعقت من حركاته المفزعة وفقدت وعيي وبقيت طريح الفراش فترة طويلة من الزمن . واصبحت منذ ذلك الحين اتحامي الكلاب ويفزعني منظرها واتجنب السير في الشوارع لاتقائها وامتنع عن دخول البيوت التي فيها كلاب . ولا بد من التنبيه هنا ايضا الى ان بعض المرضى في المجتمعات المتخلفة يتمانلون احيانا للشفاء بعد انقطاعهم عن مراجعة الاطباء المختصين عندما يترامى لهم عدم جدوى الاستمرار على ذلك ويستعينون بذلك - بالادعية والتماائم والندور والتضرع الى اصحاب المراقد المقدسة - سطرهم - حسب معتقداتهم الدينية . ويتم في هذه الحالة شفاء بعضهم بشكل مفاجيء . ومرد ذلك - في

ضوء فلسفة بافلوف - الى الاثر العميق الذى تركه العبارات الرقيقة المشجعة التى تحملها التمايم او يقرأها سدة تلك الاماكن المقدسة وبخاصة لدى الاشخاص الذين عندهم ايمان عميق بمعتقداتهم الخاصة وذوى نمط الجهاز العصبي المركزى الضعيف من نوع الفنانين • يضاف الى ذلك ان جذور المرض (الذى شفى فجأة - قد استوفت علاجها اثناء مراجعة الاطباء) •

لقد مر بنا القول ان كثيرا من الاضطرابات العصبية التى يظن بعض المختصين انها فطرية ليست هى كذلك بعد التحليل الدقيق • وقد اثبتت الدراسات العلمية الحديثة ان الحديث عما يسمى « الامكانيات الفطرية او الاستعدادات الموروثة) للتعرض للاضطرابات العصبية (وغير العصبية) لايعنى مطلقا وجود اضطرابات باثولوجية من الناحية البايولوجية : فليس المقصود بذلك وراثه «جراثيم» المرض او وراثه الاضطرابات العصبية نفسها من حيث هى ظواهر باثولوجية بل القصد توافر ميول فطرية خاصة ببعض المزاي الباثولوجية التى تجعل هذا الشخص او ذاك مهيا للإصابة باضطرابات معينة في ظروف معينة بفعل ضعف قدرته البايولوجية - الفلسفية - على مقاومة تلك الاضطرابات (الى حدها الادنى في افضل الظروف) بحيث تصبح اصابته بها ممكنة الحدوث اذا توافرت الشروط البيئية الاخرى • والاستعداد الفطرى للإصابة ببعض الامراض من الممكن ان ينتقل (بالصورة التى ذكرناها) بالوراثة البايولوجية من حيث هو صفة متغلبة (بتعبير مندل) من الوالدين او أحدهما الى الابناء بشكل مباشر اذا كان احد الوالدين او كلاهما مصابا بمرض معين • معنى هذا ان المرض الموروث لا يخرج في جوهره من ان يكون ميزة خاصة : او صفة معينة كانت موجودة في نسل ابوين سليمين في الظاهر ولكنهما يحملان جراثيم

كامنة تتعلق باحد الامراض الجراثومية التي لها قدرة على الظهور في نسلهما • لهذا فان البحث في الوراثة الباثولوجية يجب ان ينصب على الكشف عن التفاعل والاثر المتبادل بين ما يسمى في علم الوراثة genotype وبين البيئة الطبيعية والاجتماعية • وبما ان الطبيعة الباثولوجية الوراثية المشتركة كانت قد نشأت وتأصلت بتأثير ظروف معاشية مستقرة طويلة الامد نسبيا في مجرى عملية التفاعل والاثر المتبادل بين النوع الانساني وظروف وجوده فان ذلك ينهى امام الطب الحديث فرسا رائعة سائحة لصد الامراض وعلاجها عند نشوئها وانتشارها : فالاتجاه العلمى في تفسير الوراثة الباثولوجية يحمل امكانيات طيبة هائلة في مجال التقدم الصحى العقلى والجسمى على حد سواء • وهذا بعكس الاراء اللاعلمية التى تفصل الوراثة عن البيئة وتنظر الى كل منها نظرة جامدة متحجرة وانعزال تام ومطلق بدلا من ان تنظر اليهما نظرة تاريخية تطورية ذات طبيعة متلاحمة واثر (ديالكتيكي) متبادل • يضاف الى ذلك ان اغفال - وحتى تقليل - قيمة الدور الذى تلعبه البيئة لاسيما الاجتماعية فيما يتصل بنشوء الخواص الوراثية وتطورها في حقل الباثولوجيا (وعلم الاحياء عموما) ونكران امكانية السيطرة على الاستعدادات الفطرية الباثولوجية بوسائل الطب الحديث يحملان علم الوراثة ما لا طاقة له به ويجعلانه - دون وجه حق - العامل الحاسم في نشوء كثير من الاضطرابات الباثولوجية • ومن الجدير بالذكر في هذه المناسبة ان الميل لتعاطى الكحول (الناجم عن الادمان) الذى اعتبره كثير من الباحثين نزعة فطرية يرث الطفل اثرها الباثولوجي هذا عن ابيه المدمن اثبتت الدراسات الحديثة بطلانه ، فقد ظهر بالتجريب المختبرى - وبخاصة في السويد - انه لم يثبت بدليل قاطع conclusive ان الوراثة الباثولوجية هى العامل الحاسم في قضية الادمان •

## سراضطراب العصبية، صر

د السيد خاين هرنانديز

تلك هي الملامح الكبرى لنظرية بافلوف في تفسير طبيعة الاضطرابات

العصبية ونود قبل اختتام هذا الجانب من جوانب البحث ان تشير الى انه سارت جنبا الى جنب مع نزعة بافلوف العلمية الفلسفية واستمرت ايضا بعقد ظهورها - وكان بعضها قد سبقها تاريخيا - اتجاهات لا علمية ذات اساس فلسفي مثالي في تفسير طبيعة الامراض العقلية وتشخيصها وعلاجها . وقد اتسع نطاق هذه الاتجاهات اللاعلمية في العالم الغربي في الوقت الحاضر (وبخاصة في الولايات المتحدة وانكلترا وفرنسة وجمهورية المانيا الاتحادية) بنشوء مدرسة فرويد في التحليل النفسي واتجاهات كارل يونك (١٨٧٥-١٩٦١) المسماة « علم نفس العمق » والتبدلات التي حدثت فيها

وارتبطت بما يسمى «الفرويدية الحديثة» كما سنرى . ومع ذلك فان تلك

النزعات جميعا تشترك في الاطار النظري العام بشكل او بآخر : بالنظرية

الفرويدية : الانسان عبد غرائزه الحيوانية (المخربة والجنسية) التي تحاول

المدينة الحديثة عينا ان تروضها او تعدلها او تكبح جماحها . وان نشوء

الاضطرابات العصبية يرجع في الاصل الى الصراع الناشئ بين هذه الغرائز

(الاجتماعية : او المعادية للمجتمع) وبين محاولات المدينة الحاضرة لكتنها .

وهذا يعني بعبارة اخرى ان الانسان والحضارة ضدان لا يجتمعان او

بالمعنى نفسه : قطبان متنافران (على طرفي نقيض كما يقول المناطقة) وان كلا

منهما منزول ايضا عن طبيعة هذا النظام الاجتماعي السائد او ذاك الذي ينشأ

فيه زيد من الناس او عمرو . وقد لعبت الفرويدية (بصورة خاصة) دورا

بارزا في نشوء وجهة النظر اللاعلمية المشار اليها عندما فسرت الاضطرابات

العصبية (او العقد النفسية بتعبير فرويد وجماعته) وحاولت علاجها وفق

ما يسمى «مبدأ التحليل النفسي» وذلك عن طريق «تداعي المعاني الحرة»

حيث - يسمح للمريض ان يستلقي في غرفة التحليل النفسي - مستريحا

على كرسي وثير ويتوارى فرويد عن نظره لتفادي تأثير ملامح وجهه في اجابات المريض بشكل او بآخر مع اصغائه التام لاقواله بعد ان يطلب اليه ان يتحدث عن كل ما يرد الى ذهنه حتى وان كان سخيفاً او مستهجنًا . وفي مجرى الاسترسال هذا لا يقاطعه فرويد الا عندما يتوقف او يتلأأ وذلك لتسهيل مواصلة الاسترسال في الحديث . وغرض فرويد من ذلك هو - على حد قوله - ان «ينتزع» بعض مكنونات «اللاشعور» . اما مفاتيح هذه المكنونات فهي - برأى فرويد - المواقع التي تلأأ فيها المريض الناجمة عن مقاومة الشعور الذي يصد المريض عن التحدث بأمر مستهجن او سخيفة بمقاييس الشعور - المستمد من المجتمع - . وبهذه الطريقة «يعثر» فرويد على جذور «العقد النفسية» تمهيدا لمعالجها . اما اساس هذه «العقد النفسية» فهو جنسي بنظر فرويد - نشأ منذ الطفولة الاولى ثم غطس في اغوار او اعماق «اللاشعور» تفاديا لامتهان المجتمع وتملصا من عقابه . والدوافع الفطرية «اللاشعورية» (وفي مقدمتها الدوافع الجنسية وبخاصة ما يتصل بالفسق والفجور بالنساء المحرم الزواج بهن incest هي ذات جذور تاريخية قديمة نشأت - كما يقول فرويد - في العصور البدائية السحيقة القدم التي مر بها الانسان القديم في مجرى تطوره وفي مقدمتها «عقدة اديب» وجوهرها عند فرويد - كما هو معروف - تعبير عن ثورة الابناء على طغيان الآباء الجنسي واستئثارهم بمواقعه الامهات<sup>X</sup> ، وقد استنبط فرويد جذور نظريته الجنسية هذه (التربوية والاعلمية) من حالات باتولوجية شاذة شاهدها في حياته المهنية في فينا في مطلع هذا القرن عندما كان يعالج سيدات ينتمين الى الفئة الاجتماعية المترفة كن يتشكين من عوارض جنسية مضطربة في تلك المدينة التي كانت آنذاك عاصمة للامبراطورية النمساوية

الهنكارية وهي في مرحلة احتضارها وفي اعلى درجات تفسخها الاخلاقي

والسياسي كما سلف ان بينا • ص ١٤٤

يعزو فرويد جذور الاضطرابات العصبية (الجنسية المحتوى) الى عهد  
الطفولة الاولى كما بينا وان هذه الاضطرابات العصبية ناجمة في الاصل عن  
الفرائز الحيوانية والنزعات الجنسية والرغبات البدائية المكبوتة • وقد  
اهمل بشكل سافر دور العوامل البيئية كما انه لم يبرهن علميا على صحة  
افتراضاته الجنسية التي عزا لها جميع تصرفات الشخص في حالتي الصحة  
والمرض وفي حالات التأزم الانفعالي والقلق والانفجار والخروج على  
النظام السائد بشكل او بآخر التي تبدو في سلوك كثير من الافراد في المجتمع  
الغربي الحديث والتي تعبر عن نفسها - بنظره - على هيئة فقدان القدرة على  
التكيف لظروف المدنية الحديثة المعقدة • مع ان هذه كلها تعود في الاصل  
- بعد التحليل الدقيق - الى عوامل بيئية اجتماعية صرفة مردها - فساد  
النظام الاجتماعي الغربي الراهن • معنى هذا ان فرويد اغفل اثر الجانب  
الاجتماعي (المباشر) في تفسير طبيعة الامراض العقلية والسلوك الاجتماعي  
المنحرف - بالنسبة للمقاييس الغربية السائدة بما في ذلك التمرد على النظام  
الفاسد السائد • كما اغفل ايضا اتباع الاسلوب العلمي في علاج الانحرافات  
المشار اليها : اغفال دور الجهاز العصبي المركزي لاسيما المخ في نشوء  
الانحرافات الباثولوجية والتصرفات الطبيعية على حد سواء • كما اغفل ايضا دراسة  
تاريخ المريض بالذات عقليا وجسميا وانفعاليا • ( خارج اطار المعطيات النظرية  
الاعلمية الفرويدية) مما جعل دراسته - مهما اتسمت بالموضوعية العارضة  
احيانا في الظاهر - تفقد طابعها العلمي • • يضاف الى ذلك ان بعض  
ملاحظاته العامة العارضة التي تعتبر في بعض الاحيان المرض العقلي

- والجسمى ايضا - بأنه تاجم في الاصل المادى عن حصول عطب موضعي او محلى (بمعنى انه تعطيل جزئي مؤقت لهذا القسم من الجسم او ذاك) هي في جوهرها ايضا تفتقر لاهم المستلزمات العلمية الحديثة وذلك لاستنادها تاريخيا - من الناحية الفلسفية - الى مادية القرن الثامن عشر الميكانيكية Mechanical materialism والى المادية المبتذلة Vulgar materialism التى انتشرت في اواخر القرن الماضى التى فندها العلم الحديث • يتضح اذن ان وجهة نظر فرويد في تفسير طبيعة الاضطرابات العصبية (المستمدة في الاصل من وجهة نظره في تفسير طبيعة الانسان وفي تفسير الاحلام التى مر بنا ذكرها) ليست علمية (او موضوعية : وانها ذات نكهة فلسفية ميتافيزيقية مثالية في الاصل) وذلك لانها تنظر الى حياة الانسان العقلية على انها تعبيرات عن حياته (الاشعورية) ولا صلة لها جوهرية بالظواهر الشعورية وانها تفسر الاضطرابات العصبية (الامراض العقلية او العقْد النفسية) بأنها تحدث بفعل الصراع الذى يحصل بين اداتين متناوشتين : الشعور و «الاشعور» الذى هو - بنظر فرويد - مجموعة الغرائز والرغبات الطائشة المكبوتة (العدوانية والجنسية) غير المستساغة اجتماعيا التى تعبر عن نفسها - منذ الولادة - باشكال متعددة ومتباينة والتى تسيطر على جميع اوجه السلوك : اى ان حياة الانسان الشعورية تخضع في الاصل - بنظر فرويد - لتوجيه غرائز الانسان البدائية ونزعاته الجنسية والعدوانية المكبوتة •

معنى هذا ان الانسان - عند فرويد - حيوان غريزى بهيمى متوحش طائش بطبيعته الفطرية تدفعه الى العمل في الاصل البايولوجى غريزيا البقاء والفناء : الحياة والموت (الغريزة الجنسية وغريزة الاعتداء) • وقد قسم

الاعتماد على النفس  
م. ١٦٧

فرويد نمو الفرد - على اساس الفريزة الجنسية الى خمس مراحل تأخذ فيها « الطاقة الجنسية » Libido غير ذات الاساس العلمى اشكالا متعددة .

تحولت الفرويدية (والفرويدية المعدلة التى سنذكرها) في الولايات المتحدة بصورة خاصة (بعد استيرادها من الخارج في اعقاب الحرب العالمية الاولى) الى تجارة رابحة واسعة الانتشار بالاضافة بالطبع الى استخدامها ا سلاحا ايدولوجيا رهيبا لخدمة مصالحها الامبريالية . وقد كثر عدد المستغلين بها من الاختصاصيين وازدادت ارباحهم بشكل يثير الاستغراب : من ذلك مثلا ان (جمعية المحللين النفسانيين) التى نشأت في بداية عشرينيات هذا القرن بلغ مجموع اعضائها (٢٣) عضوا عام ١٩٢٥ كما بينا غير انه تجاوز (١/٠٠٠) عضو في عام ١٩٦٢ . واصبحت تهيئة المحلل النفساني منها تكلف صاحبها في الستينيات اكثر من (٣٠/٠٠٠) دولار ولكنه يحصل على دخل سنوى بعد اكمال الدراسة يتجاوز (١٠٠/٠٠٠) دولار في السنة . وقد قدرت اجرة المحلل النفساني في الساعة الواحدة عام ١٩٥٠ بزهاء (٥٠) دولار كما ذكرنا مع ان العلاج يستمر احيانا بضع سنوات ويشمل ايضا ملايين الاشخاص من مختلف المهن والمراتب الاجتماعية لاسيما - صفار المعلمين ومراتب الشعب الدنيا باعتبار ان التحليل السايكولوجى الفرويدى هو العلاج الناجع الوحيد للانحرافات السلوكية : العقسد النفسية .

حدثت تعديلات كثيرة على الفرويدية ذاتها وعلى مبدأ التحليل النفسى الفرويدى (الكلاسيكى) قام بها فريق من انصاره القدامى والجدد ومن

بينهم طائفة من المؤسسين « الفرد ادلر و كارل يونك » ثم نشأت المذاهب  
الفرويدية الحديثة لترميم rectifying مبدأ فرويد الجنسي  
pansexualism حسب منطق الفرويديين الجدد neo - Freudians  
امثال هورنى وفروم وسولفان الذين يهتمون بالدور الذى تلعبه المؤثرات  
البيئية الاجتماعية «الثقافية» في نشوء الاضطرابات العصبية . وحاول آخرون  
(وفي مقدمتهم ماير - في نزعة السايكولوجية) ان يطعموا وجهة النظر  
الفرويدية وبخاصة مبدأ «اللاشعور» بمعطيات علم الفلسفة (وعلم الاجتماع  
ايضا) .

يسمى فرويد (بمساعدة المريض عن طريق تداعى المعاني) الى الكشف  
عن العامل الجنسي الذى يكمن - حسب رأيه - وراء جميع الاضطرابات  
العصبية ويؤدى الى حدوثها منذ مرحلة الطفولة المبكرة . وهذا الاسلوب  
هو نفسه ايضا يستخدمه فرويد للكشف عن العامل الجنسي الذى يكمن  
وراء الاحلام ويؤدى ايضا الى حدوثها بنظره كما سلف ان بنا . واسلوب  
التحليل النفسي الفرويدى هذا هو بنظره الاجراء الوحيد الفعّال الذى  
يساعد الشخص على التخلص من قيود الصراع الناجم عن العامل الجنسي  
الكامن . وقد تصدى فرويد الى البحث باسهاب عن حالات متعددة واقعية  
لأبواب وجهة نظره لا يعنى امرها كثيرا وهى مبثوثة في ثنايا كتبه . ونود  
في هذه المناسبة ان نذكر بعضها وموقف فرويد منها ثم نعلق عليها في ضوء  
فلسفة بافلوف التى هى موضوع هذه الدراسة . فالوساوس والمخاوف  
الباثولوجية ( التى تعبر عن نفسها مثلا في ظاهرة الافراط في تنظيف اليدين  
والاواني من التلوث contamination والاغراق في عدم مس الاشياء

والاشخاص باليد مسا مباشرا لانها ملوثة بنظر المصاب بهذا النوع من  
الاضطرابات العسية) هى بنظر فرويد تعبير او رمز عن الرغبة في «صيانة»  
النفس او «حمايتها» protection ضد الظواهر والاشياء «المؤذية» - وهى  
في جوهرها تعبير عن «التقيا» purification من «التلوث  
الجنسي» : sexual contamination الذى لم يجد له  
منفذاً طبيعياً (مشروعاً او غير مشروع) للتعبير عن نفسه بشكل واضح  
ومباشر • اى ان ظاهرة الخوف الباثولوجى من التلوث هى بعبارة فرويدية  
تعبير عن «التعويض اللاشعورى» unconscious substitution عن «رغبة  
جنسية مكبوتة : غير مشبعة» نشأت منذ الطفولة الاولى :

ungratified infantile sexual desire

وان شفاءها لا يتم - عنده - الا بالتقريب في «مكنونات»  
debris اللاشعور للكشف عن عاملها الجنسي الخفى الحقيقى •

ويجرى هذا المجرى تفسيره لظاهرة التقىء الا ارادى الذى يبدو  
على الحامل احيانا : هو - بنظره - رمز عن «مقت» aversion  
الحرمان من ممارسة العمل الجنسي : او انه تعبير عن امتعاض الحامل من  
عملية الحمل ذاتها لحيولتها دون مواصلة الجماع • اى انه تعبير رمزى عن  
حالة جنسية لا تستطيع ان تكشف عن نفسها بصراحة • كما ان فرويد يفسر  
ظاهرة السرقة الباثولوجية المعروفة : kleptomania تفسيراً جنسياً  
ايضا ويعتبرها «اشباعاً» gratification منحرفاً لانجذاب جنسى غير  
محقق بالفعل منذ مرحلة الطفولة المبكرة •

لو دققنا الحالات المشار اليها بامعان وحللنا محتوياتها تحليلاً علمياً

مستوعبا في ضوء قرينتها الاجتماعية والبيولوجية لوجدناها غير ذات ارتباط  
عضوى بالناحية الجنسية وان تفسيرها تفسيراً جنسياً فرويدياً «رمزيا» متهاافت  
ولا مسوغ له من الناحية العلمية • والحالات الآتية الذكر وما يجسرى  
مجراها هي في حقيقتها حصيلة عوامل بائولوجية وبيئية اجتماعية متعددة  
ومتباينة ولا بد لفهمها بعمق من اجراء تحليل دقيق وشامل لعواملها البيئية  
الفعلية ابتداء من الحياة العائلية في الطفولة الاولى للكشف عن الآثار السابقة  
البائولوجية الناجمة عنها • او بتعبير بافلوف : الوصلات الشرطية الانعكاسية  
البائولوجية والخمود البائولوجي لنشأط بعض اقسام القشرة المخيصة  
الديناميكية المتحركة trigger : اى ان الحالات المذكورة بيئية  
المصدر والمحتوى لا ظواهر «غريزية» كما ظن فرويد جنسية المحتوى •  
وللتدليل على ذلك - من الناحية الواقعية الميدانية ، دعنا نستعرض ظاهرة  
السرقه البائولوجية الوارد ذكرها kleptomenia وذلك بالاستشهاد  
بالمثال الحي التالى الذى ذكره الطبيب السوفيتى بلاتونوف (١) •

«راجعتني في المستشفى ... سيدة ... تشكى من ان لديها دافعا  
قويا - لا تستطيع التغلب عليه - نحو سرقه بعض الادوات البسيطة والرخيصة  
الثلثى لا تحتاج اليها ولا تستخدمها في حياتها اليومية .. اى انها مصابة  
بمرض السرقه البائولوجى المعروف kleptomenia : دافع قوى نحو  
السرقه دون الحاجة الى المواد المسروقة ... وبعد التحليل الدقيق لحالتها  
الراهنه وظروفها الاجتماعية العائلية منذ طفولتها المبكرة ظهر بشكل لا يقبل

(1) Platonov, K. : The Word as a Physiological and Therapeutic Factor, Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1959, pp. 253—256.

الجدل او الشك ان هذا الدافع الباثولوجى مكتسب ولا ارتباط له بأية نزعة  
«فطرية : باثولوجية» فقد نشأ لديها منذ طفولتها المبكرة ثم اخذ بالتأصل او  
الاستفحال المتدرج بمرور الزمن واصبح ذا طبيعة «قهرية» او قسرية  
Compulsion تتعذر مقاومتها بحيث اضطرت الفتاة ان تترك عملها  
مرات متعددة في اماكن مختلفة تجنباً للفضيحة كما انها هجرت زوجها الذى  
احبه من كل جوارحها - حسب تعبيرها - لانها عجزت عن ان تبوح له  
برذيلتها vice هذه - على حد قولها - • وقد ادى الرعب horror  
الذى ساورها الى ان تفكر بالانتحار مرات متعددة ••• وبعد استعراض  
تاريخ حياتها الاولى بشيء من التفصيل ••• ظهر انها تحدثت من اسرة  
ذات مركز اجتماعى مرموق • وكانت محاطة منذ نعومة اظفارها بالرعاية  
الاجتماعية والحنان ••• غير ان الجزع solicitude اتابها عندما بلغت  
السنة الثالثة من عمرها بسبب وفاة والدتها الام الرؤوم فبقيت بعهدة ابها  
- المهمل القاسي - كما تقول ••• ومما زاد في تعاستها وجعل حالتها لا تطاق  
unbearable - حسب قولها - زواج والدها من امرأة غريبة تبغضها  
الامر الذى جعلها بين مطرقة الحداد والسندان او كما قال الشاعر العربى  
«وما اجتمع الداءان الا لقتلاه» •

كل ذلك جعلها تشعر اكثر فأكثر واعمق بالاثر السلبي لفقدان امها •  
وقد زادها لوعة «وشجى» مشاهدتها اطفال الجيران الذين ينعمون بحنان  
الام (والاب ايضا) ويحصلون على «الالعاب» و «الحلوى والملابس» والادوات  
الاخرى التى تشتريها لهم امهاتهم • وقد زاد في المها الممض قساوة امرأة  
ابها ومخاطبتها اياها باليتيمة مما جعلها تشعر بالكثابة dejection .

وقد ادى ذلك كله بان تمتد يدها خلسة لسرقة بعض الاشرطة والمناديل والحلويات من غرفة زوج ابنها الامر الذى ادى - بعد اكتشافه - الى انزال العقوبات الجسدية بها والى زيادة الحرمان ومنعها من فتح الابواب ودخول الغرف • فازداد سخطها indignation • وكانت امرأة ابنها قد اعطتها سابقا بعض حلى الاطفال الصغيرة trinkets ولكنها اترعتها منها عنوة واخفتها • فبدأت بالتفتيش عنها خلسة surreptitiously مما جعلها في صدام مستمر مع زوجة ابنها اخذ بالتزايد والحدة عند بلوغها السنة الرابعة عشرة من عمرها ، حيث اضطرت بعد ذلك بستين على مغادرة المنزل والعمل في احدى المدايع tonnery والسكن في منزل مشترك مع عاملات اخريات • وهنا بدأت تشعر بالدافع القوى نحو سرقة ادوات بسيطة ورخيصة ليست بحاجة اليها • وكان المحفز على ذلك انها رأت «خمار» scarf ترتديه احدى العاملات يشبه خمارا كانت ترتديه والدتها فأحست برغبة عارمة نحو اقتنائه فاشترت مثله بعد بضعة أيام وهدأت حالتها النفسية بعض الشيء • ولكنها بقيت تتحين الفرصة السانحة لسرقة خمار العاملة الى ان فعلت ذلك وخبأت الخمار وشعرت بالاطمئنان والانتصار ثم بدأت بسرقة ادوات اخرى شبيهة بالتى كانت لدى والدتها ولدى زوجة ابنها •••

يقول الاستاذ بلاتانوف : «لقد ادى تحليل العوامل الباثولوجية المتأصلة pathogenesis الى الكشف عن الجذور الانفعالية العميقة لحالة الانحراف هذه والى علاجها علاجا سايكولوجيا بنجاح •• وقد ظهر ان اساسها حالة انفعالية سلبية عميقة (حالة كرب او غم distressing)

نجمت في الأصل عن فقدان والدتها في سن مبكرة وتغير طراز حياتها تغيراً جذرياً : فقدان الأم والحنان من جهة وموقف زوج ابنها الشرس .. فأتخذت «السرقه الباثولوجية» اداة للاحتجاج العاطفي الدفين او المكتوم والخامد الذي نشأ لديها مبتدئاً بسرقة قطع الحلوى والمناديل من غرفة زوج ابنها • ثم تطورت هذه «السرقه» الى عملية استحواذ appropriation منحرف على كل شيء ذي ارتباط بطفولتها • وتبلور ذلك بمرور الزمن فأدى فسلجيا الى حصول بؤرة اثاره باثولوجية في المخ ادت بدورها الى نشوء منعكس شرطى باثولوجى يعبر عن نفسه بالسرقه المنحرفة المشار اليها • معنى هذا بعبارة اخرى ان العامل السايكولوجى العميق (غير الفطرى) في هذه الحالة هو حصول نشاط باثولوجى منحرف في منطقة مخية معينة تتعذر مقاومته بفعل الاندفاع العاطفي المنحرف الذى تدفق فسلجيا من الاقسام الدماغية الواقعة تحت المخ • وبالنظر لضعف القشرة المخية عموماً - في هذه الحالة - فان النشاط الباثولوجى المشار اليه اثار بالتبعية عملية كف باثولوجى عميقة الغور واسعة المدى في اقسام الدماغ الاخرى (وفق مبدأ الاستثارة المتبادلة الذى تحدثنا عنه) حالت دون او عاقت precluded القدرة المخية على السيطرة على ذلك النشاط المنحرف • ولا علاقة لهذا كله بالنزعة الجنسية المكبوتة منذ الطفولة الاولى التى افترض فرويد وجودها دون سند علمى • فليست هناك رغبة جنسية مكبوتة تحاول ان «تهرب» او «ان تكسر نطاق الحراسة» الموجود - كما يقول فرويد - بين الشعور واللاشعور الذى يحتوى تلك الرغبة المكبوتة • كما ان علاج هذه الظاهرة الباثولوجية المنحرفة لا يتم ايضا - كما زعم فرويد - الا بعملية تحليل نفسى طويل الامد وعن

طريق التنفيس catharsis ومن الجدير بالذكر هنا ان نزعة  
نسايكولوجية مماثلة انتشرت انتشرت في روسيا السوفيتية (الاتحاد السوفيتي  
منذ عام ١٩٢٢) في اوائل عشرينيات هذا القرن خلط اصحابها خلطا عجيبا بين  
معتقدات فرويد وبين بعض المبادئ المسوخة المستعارة من فلسفة بافلوف .  
وقد نشأت ايضا «جمعية العلاج السايكولوجي» ولكنها اخفقت في ممارسة  
نشاطها (الاعلمى) في عام ١٩٣٠ وهو نمط من الدجل المزوج بمفاهيم  
فرويدية ميتافيزيقية يختلف اختلافا جذريا ونوعيا عن العلاج السايكولوجي  
الفلسفي العلمى الذى يقترن باسم بافلوف كما اوضحنا : وهو الاتجاه  
الوحيد السائد في الاتحاد السوفيتي في الوقت الحاضر كما انه ايضا اخذ  
بالانتشار في الدول الغربية منذ نهاية الحرب العالمية الامبريالية الثانية حيث  
تعاظم عدد المتخصصين بالامراض العقلية الذين يهتمون بالنزعة البافلوفية  
وبخاصة في الولايات المتحدة . ويبدو ان هذا الاتجاه يرمى في الاساس الى  
ايجاد مخرج من الازمة (الايدولوجية) الخائفة التى يواجهها علم الامراض  
العقلية في المجتمع الغربى الحديث . وقد ظهر ذلك في المؤتمر الذى عقده  
اكاديمية العلوم الامريكية في نيويورك في تشرين الاول ١٩٦٠ والذى  
خصص لدراسة فلسفة بافلوف .

شهدت الولايات المتحدة بصورة خاصة (والدول الغربية على وجه  
العموم) بالاضافة الى الفرويدية - التى اوضحنا معالمها الكبرى - ما يسمى  
«علم نفس العمق» الذى يقترن باسم كارل يونك والفرويدية الحديثة  
والنزعة «الاجتماعية الثقافية» في تفسير الظواهر السايكولوجية الطبيعية  
والبيولوجية . كما شهدت المانيا الغربية وسويسرة بصورة خاصة نزعة

سايكولوجية اخرى تستند الى الفلسفة الوجودية سارت جنباً الى جنب مع علم نفس العمق ، الذى سيأتى الحديث عنه . اما في فرنسا فقد اخذت «الفرويدية» الجديدة اتجاهين جديدين في تفسير الاضطرابات العصبية هما الاتجاه «النفسي الجسمى» والاتجاه «الاجتماعى الثقافى» واشهر دعائهما (بير ابولكر وجارل برسيت وشيرتوك وساير الذين ينضمون تحت راية مجلة «ريفو دى مدسن سايكو سوماتيك» وصحيفة «سايكو سوماتيك» وقد وجدت النزعتان الفرنسيتان المشار اليهما صداهما الواسع الانتشار في العالم الغربى وفي عالمنا العربى ايضا (بتأثير بعض زملائنا المصريين) . والاتجاهان الماز ذكرهما ينطلقان في الاساس الفلسفى من افتراضات ميتافيزيقية لا علمية ويأخذان منطلقهما في علم الامراض العقلية (وفي حقل علم النفس العام ايضا) من الذات او الفرد المنعزل عن المجتمع انعزالاً مصطنعاً تاماً ومطلقاً) . وهما ايضا تعبير عن الازمة (الايدولوجية) العامة التى يمر بها النظام الرأسمالى المعاصر وتعبر عن نفسها في حقل علم النفس . وهذا يعنى ان «العلاج السايكولوجى الجسمى» المنتشر الآن في المجتمع الغربى (ولدى بعض الاوساط المصرية بالتقليد الاعمى) هو في جوهره صدى العلاقات الاجتماعية المعينة التى تسود افراده وهو - في الوقت نفسه - احد عوامل تثبيتها والاعتذار عنها وعن النظام الاجتماعى الفاسد الذى اوجدها . ويلوح ان النقص الجوهرى البارز المشترك بين جميع النزعات السايكولوجية الغربية المشار اليها (والتي سيأتى ذكرها) هو اغفالها الدور الرئيس الذى يلعبه الجهاز العصبي المركزى في حدوث العمليات الباثولوجية من حيث هو اداتها الجسمية من ناحية وعدم تغفلها عميقا في الكشف عن العوامل الاجتماعية

المؤدية الى ذلك • وهذا ينطبق ايضا حتى على اصحاب النزعات السايكولوجية الغربية التى تتخذ نقطة انطلاقها - سطحيا - من الفلسفة مثل (النزعة السايكولوجية الجسمية) Psychosomatic المشار اليها وهى نزعة مرقمة، eclectic فى جوهرها - تجمع بشكل غريب بين عدة نزعات متنافرة بطبيعتها يتضح هذا اذا تذكرنا ان اصحاب هذه النزعة السايكولوجية (فى الوقت الذى يتحدثون فيه بحماسة عن ضرورة دراسة الفرد على اساس انه كيان له « نفس » Psyche وجسم Soma ويحذرون من الاعتماد المتطرف على دراسته بالاساليب المختبرية) نجدهم يستخدمون - وبطرف - معطيات الفلسفة المثالية المطعمة بحقائق فلسفية ممسوخة يستعبرونها من فلسفة بافلوف •

ذكرنا ان العالم الغربى المعاصر يشهد فى الوقت الحاضر انتشار نزعات سايكولوجية كثيرة لتفسير طبيعة الاضطرابات العصبية وعلاجها بالاضافة الى الفرويدية وان اشهر تلك النزعات هى ما يسمى «علم نفس العمق» Depth Psychology والفرويدية المعدلة او الحديثة •

ونود ان نلقى الضوء على ملامحها الكبرى قبل اختتام هذا الفصل • ترتبط وجهة نظر يونك فى تفسير الاضطرابات العصبية برأيه فى تفسير طبيعة الابداع الفنى الذى يستند بدوره الى نظرية « الانماط » • وقد اوضح رأيه هذا فى مقالة عنوانها «علم النفس والادب» تناول فيها باسهاب ابداع الشاعر الالمانى «غوته» • كما بدا ذلك فى رواية فاوست التى شرحها يونك فى ضوء معطياته السايكولوجية الاساسية الثلاث ( الطاقة الحيوية Libido والامزجة او الانماط والاشعور الجمعى) وناقش فى ضوءها وجهة نظر فرويد التى مرد الحديث عنها •

وقد اخذ يونك نقطة انطلاقه من افتراضه الذي مفاده : ان لدى كل شخص «طاقة حيوية» تأخذ صوراً مختلفة باختلاف الافراد • وان كل فرد يعبر عن «طاقته الحيوية» بأسلوبه الخاص • اما الامزجة او الانماط فمؤلفة عنده من اربع صفات ممترجة تختلف مقادير بعضها بالنسبة لبعض آخر باختلاف الافراد • هذه الصفات هي : الاحساس والانفعال والفكر والالهام • والناس - من وجهة نظره - ينقسمون من حيث امزجتهم الى فئتين متافرتين احدهما اجتماعية النزعة تخرج نحو الاختلاط بالآخرين وتتوق الى المساهمة في العمل الجماعي المشترك ( extroverts ) والفئة الاخرى تميل الى الجهة المعاكسة فهي انطوائية منكشمة على نفسها ( introverts ) ترغب في العزلة او الانزواء • وان كلا من هذين النمطين ينقسم بدوره الى اربعة انماط صغرى فرعية تظهر في كل منها الصفات الاربع المذكورة ممترجة بمقادير غير متكافئة الامر الذي يؤدي - بنظر يونك - الى نشوء ثمانية انماط فرعية : اربعة منها للنمط الاجتماعي هي : النمط الاجتماعي العاطفي النزعة الذي يدرك ظواهر الطبيعة والمجتمع بعواطفه او انفعالاته بالدرجة الاولى الفضاضة وذلك لطغيان الجانب العاطفي عنده على الجوانب الثلاثة الاخرى التي سنذكرها وهو نقيض النمط الاجتماعي المفكر الذي يدرك ظواهر الطبيعة والمجتمع بفكره المجرد بالدرجة الاولى وذلك لتغلب الفكر لديه على الحس والعاطفة والالهام • اما النمط الثالث فهو النمط الاجتماعي الحسي الذي يدرك العالم المحيط به الطبيعي والاجتماعي ادراكاً حسياً بالدرجة الاولى وذلك لتغلب الجانب الحسي عنده على الجوانب

(١) وقد نشر المقالة المشار اليها في كتابه :

Young, K., : Modern Man in Search of a Soul, London, Kegan Paul, 1941, pp. 175—200.

الثلاثة الأخرى وهو نقيض النمط الاجتماعي الملمم الذي يدرك ما حوله ومن حوله بالالهام اللاهسي بالدرجة الأولى وذلك لتغلب الالهام عنده على الصفات الثلاث الأخرى • وتجري هذا المجرى الانماط الفرعية الأربعة الأخرى بالنسبة لصاحب المزاج المنكمش • ولكنها تشترك جميعاً بنزعة الانطواء على النفس •

ذلك ما يتصل بالافتراضين السايكولوجيين الأول والثاني اللذين ينطلق منهما «علم نفس العمق» عند يونك • أما افتراضه الثالث فمن الممكن

تلخيصه على النحو الآتي : اللاشعور الجمعي Collective Unconscious المؤلف - بنظره - من الأوهام والاساطير والذكريات «الفطرية» البدائية الموجودة لدى كل شخص والمنقولة إليه بالوراثة البايولوجية عبر الأجيال المتعاقبة منذ أقدم العصور إلى اليوم • ولهذا فإن محتويات «اللاشعور الجمعي» خليط غريب الشكل من الخرافات التي نشأت لدى أسلافنا الأقدمين الذين عاشوا في الماضي السحيق مضافاً إليها بتكديس ما نشأ بعدها وعلى أساسها من معتقدات وآراء ونظريات في مختلف شؤون الحياة • وهذا هو بنظر يونك الأساس أو الدعامة التي تتركز عليها حياتنا الشعورية اليومية المعتادة • كما أن يونك استند إلى مبدأ «اللاشعور الجمعي» عندما ناقش وجهة نظر فرويد : وذلك لأن ما هو أساسي أو جوهري في العمل الفني الخلاق هو على ما يقول يونك أن هذا الجانب الشخصي الذاتي لا بد أن يرقى إلى مستوى الحياة المثلى التي ينشدها النوع الإنساني معبراً عنها بإنتاج الفنان • معنى هذا أن الخبرة «اللاشعورية الجماعية» الأصلية Primordial المستمدة عند كبار الفنانين من مكونات «اللاشعور الجمعي» هي مصدر الإبداع الفني عندهم ومعينة الذي لا ينضب • وبما أن كل عصر من العصور التاريخية له طابعه الخاص (وتشجباته العصبية أو إرهاصاته بتعبير يونك) أو

«مرضه السايكولوجي» الذي يستلزم تكيفا تعويضيا : Compensatory

تماما كما هي الحال عند الافراد فان الشيء المهم في دراسة الفن الاصيل من خلال هذه التعبيرات اللاشعورية هو انها مواقف تكيفية تعويضية عن الحياة الشعورية . معنى هذا اننا نجنح نحو الانسجام مع حالة شعورية وحيدة الجانب او مبتورة غير متكاملة او أنها منحرفة كليا ومخطرة تبدو كأنها حالة طبيعية . وهذه العملية التكيفية التعويضية تعبر عن نفسها بوضوح بارز - على ما يقول يونك - بشكلها الايجابي في الاحلام وتظهر بشكلها السلبي واضحة لدى الفنانين المصابين بالامراض العقلية . وهنا تبدو وجهة افراض فرويد ( بنظر يونك ) الذي مفاده : ان الفنانين بدون استثناء نرجسيون وغير مكتملي النضج الجنسي وانهم اقرب الى «اللقطاء» او الاطفال المهملين (بفتح اللام) الذين تلقى الحياة الاجتماعية بثقلها واوضحارها على كواهلهم الطرية منذ نعومة اظفارهم فيزداد اهتمامهم بذاتهم وتنشأ لديهم مزايا اجتماعية رديئة بمقياس مجتعمهم . فيستمررون طوال حياتهم اطفالا في تعبيراتهم الانفعالية ضعفاء امام متاعب الحياة الامر الذي يغريهم على خرق شرائع الاخلاق المتعارفة والخروج على مبادئ القانون السائد باشكال ايجابية صريحة . تلك هي بايجاز اهم معطيات يونك السايكولوجية المرتبطة بتفسير طبيعة الامراض العقلية ويونك - كما هو معلوم - بدأ فرويدويا متحمسا وكان من اشد انصار فرويد القدامى واكثرهم اعتقادا به ولكنه سرعان ما انفصل عنه - بعد انفصال زميله ادلر الذي سيأتي ذكره بفترة وجيزة . واختلف عن فرويد وعن ادلر في آن واحد واوجد لنفسه كما رأينا اتجاها سايكولوجيا مستقلا خاصا به يختلف من بعض الوجوه عن اتجاه فرويد الذي ذكرناه وعن اتجاه ادلر الذي سنذكره وان كان جاريا في الاطار العام المشترك للفرويدية . وكان العامل الرئيس الذي ادى الى

اعتزاله الفرويدية هو موقفه من الغريزة الجنسية واعتباره اياها ثانوية  
الاهمية في سلوك الانسان • وقد حصلت مساجلات فكرية طريفة بينه  
وبين زميله - فرويد وادلر - حاول فيها كل واحد منهم تفنيد رأى صاحبه  
وابتات صحة وجهة نظره بجميع الحجج المتوافرة لديه •

لاحظنا ان الفرويدية تعرضت للتصدع والانقسام او الانشقاق منذ  
ايامها الاولى • كما تعرضت بعد ذلك وتأثيره للتعديل او التحوير او  
الترقيع : وكان من اوائل من خرج عليها الفرد ادلر ابرز اعضائها ثم تبعه  
كارل يونك • وقد نشأت بعد ذلك وعلى اساسه الفرويدية المعدلة : الجديدة  
وانتشرت في الولايات المتحدة بصورة خاصة وتبلور بتأثيرها «التفسير الجنسي»  
للتأريخ الذى اصبح سلاحا ايدولوجيا بتاراً بيد الاوساط الحاكمة في  
المجتمع الغربى الحديث • ووجدت صداها الواسع المدى والعميق الغور في  
مجتمعا العربى عن طريق الابحاث المترجمة التى تولاهما فريق من زملائنا  
المصريين • وقد مر بنا استعراض ملامح الفرويدية - بقدر تعلقها بتفسير  
الاضطرابات العصبية - كما مر بنا ايضا عرض موجز لآراء كارل يونك •  
ونود الآن ان نعرض بشئ من الايجاز غير المخل مجمل آراء الفرد ادلر  
والفرويديين الجدد قبل اختتام هذا الجانب من جوانب البحث •

كان ادلر من اوائل علماء النفس الشبان الذين اتصلوا بفرويد وتقبلوا  
وجهة نظره العامة التى تحدثنا عنها • وكان ايضا من اشد المتحمسين وابرءهم  
في نشرها طوال الاعوام العشرة الاولى من هذا القرن ثم اخذ بعد ذلك رويدا رويدا  
بالاختلاف مع فرويد في بعض معطيات فرويد النظرية (ضمن البقاء في فلك  
الفرويدية في حدود اطارها العام) الى ان بلغت درجة الاختلاف حدا غير قابل  
للتوفيق او المصالحة او المساومة بالتنازلات المتبادلة بينهما وذلك عام ١٩١١

فانشق ادلر عن فرويد ولكنه استمر (فرويديا) في انعزاله عنه وبقياً في سجال يكاد يكون متواصلاً حتى وفاة ادلر ١٩٣٧ • اما جوهر الخلاف بينهما فيتلخص في ان ادلر استعاض بمبدأ «التعويض» او «الشعور بالنقص» او «الضعف» بدل مبدأ الغريزة الجنسية الذي قال به فرويد : فالطفل - من وجهة نظر ادلر - يولد ضعيفاً من الناحيتين الجسمية والاجتماعية (السايكولوجية) بالقياس بالراشدين من بني جنسه • ثم يسعى الطفل بالتدريج نحو التعويض عن ذلك النقص في محاولة التفوق في الحياة او البروز وتحقيق الذات في هذا المجال او ذاك من مجالات الحياة الكثيرة وبهذا الشكل او ذاك • وهذا التعويض يحصل عند الطفل السوى بطريقة طبيعية : تقوية ناحية النقص التي يشعر بها • اما الطفل الذي يتعرض في مجرى حياته لصعوبات او نقائص جسمية او سايكولوجية فان شعوره بالنقص تزداد حدته ويتعذر كثيراً عليه ان يعوض عنه بالطريقة الطبيعية فينحرف عن الطريق السوى ويصاب احياناً بالامراض العقلية (الاضطرابات العصبية بالتعبير العلمي الحديث) : «العقد النفسية» بتعبير ادلر وفرويد على حد سواء • وقد يتحول الى مجرم في المستقبل او «مجنوناً» اذا اخفق في التكيف لمستلزمات بيئته المعاشية ولم يعوض عن نقصه تعويضاً طبيعياً ايجابياً • والانسان - من وجهة نظر ادلر - قوة ديناميكية هائلة النشاط المتدفق الذي يدفع صاحبه باستمرار نحو التكامل والتفوق بفعل (الطاقة الحيوية Libido ) الذاتية التي تعبر عن نفسها باشكال متعددة (لا جنسياً فقط كما ظن فرويد على ما يقول ادلر) • والطاقة الحيوية هذه هي التي تدفع الشخص الى الاقتراب من الكمال والتعويض عن النقص الذي يشعر به لتحقيق التفوق • والتعويض عن النقص هذا يأخذ شكلين مختلفين كما يقول ادلر • احدهما طبيعي والآخر باثولوجي منحرف : فالشخص الذي يعبر عن تفوقه بالسيطرة على الآخرين

بشكل متعسف مثلا هو منحرف عن السبيل السوى من وجهة نظر ادلر .  
 معنى هذا ان الاسلوب المنحرف الذى يتبعه الشخص للتعويض عن نقصه  
 لا يؤدي الى ازالة ذلك النقص بالذات او التعويض عنه ايجابيا بتقوية ناحية  
 اخرى عند ذلك الشخص (في حالة بقاء النقص نفسه مستورا) بل عن طريق  
 الافراط. في اظهار ناحية تعويضية غير مهمة وعن طريق توجيه انظار الآخرين  
 نحوها لتغطية ذلك النقص كأن يكون صاحب النقص ثريارا مثلا او متغطرسا  
 او متبجحا . اما اذا لم يعوض الشخص عن نقصه بشكل او بآخر (طبعيا أو  
 بشكل منحرف) فانه يصاب بالامراض العقلية : السلوك المنحرف عن المستوى  
 الطبيعي للحياة الاجتماعية . وهذا يعنى ان المصابين بالامراض العقلية هم  
 اشخاص - عند ادلر - اخفقوا في مواجهة مشكلاتهم الاجتماعية او الذين  
 فشلوا في استخدام الاساليب السليمة لمعالجة نقصهم او الذين يعالجون ذلك  
 النقص باساليب منحرفة فاشلة او غير ناضجة : ويتحولون في نهاية المطاف  
 وفي الحالات المعقدة الى مجرمين<sup>(١)</sup> . هذه بتكثيف معالم سايكولوجيا ادلر .  
 ومع انها تبدو اكثر وجاهة من آراء فرويد في بعض النواحي الا انها  
 مثلها - ومثل آراء يونك - تنطلق من مسلمات مشتركة ميتافيزيقية لا علمية :  
 «الطاقة الحيوية» التى افترض وجودها دون سند علمى ودون ان يوضح  
 طبيعتها . كما انه مثل فرويد ويونك اعتبر جميع مظاهر السلوك راجعة في  
 (١) اما الاحلام فقد فسرهما ادلر تفسيراً يختلف عن تفسير فرويد : انها  
 بنظره تعبيرات عن الاساليب التى يرى الشخص في المنام انه يستخدمها  
 لمعالجة نقصه او حل مشكلاته : اى الاساليب التى يتوق عاطفيا الى  
 اتخاذها بالفعل من الناحية الواقعية : اما اساسها السايكولوجى  
 فهو بنظره «عقدة الشعور بالنقص» : اى ان الاحلام عنده تنصب على  
 المستقبل لا على الماضي كما ظن فرويد .

Adler, A. : Practice and Theory in Individual Psychology, New  
 York, Harcourt, 1927.

الأصل الى عامل واحد : «مبدأ التعويض عن النقص» عنده ، الغريزة الجنسية» عند فرويد و «اللاشعورية الجميعة» بنظر يونك •

يجمل بنا ان تشير - قبل التحدث عن الفرويدية المعدلة - الى الملاحظات العامة التالية المرتبطة بالفرويدية ذاتها : أجرى فرويد في السنوات الثلاث الاخيرة قيل وفاته : (١٩٣٦-١٩٣٩) تحويرا طفيفا في بعض معطياته النظرية مع المحافظة على جوهرها دون تبديل فيما يتصل بدور الغريزة الجنسية وغريزة العدوان في حياة الانسان وقد بدأ اهتمامه الجديد بدراسة الشعور consciousness (الذي سماه الذات Ego ) بعد ان اهتمل دراسته سابقا لانصرافه كليا تقريبا الى دراسة اللاشعور unconsciousness

الذي سماه : Id • وقد اخذ اهتمامه الجديد بدراسة الشعور اتجاهاين مختلفين يتصل احدهما بما سماه فرويد قيل وناته «اداة الصيانة الفسلجية» التي اعتبرها وظيفة الشعور • وقد تزعمت هذا الاتجاه الفرويدي ابنته آنا فرويد واوسعته مزيدا من البحث وتخطت به حدود فرويد كما سنرى • اما اداة الصيانة الفسلجية هذه فهي عند فرويد «عملية الكبح» التي تحول بنظره دون تسرب النزعات اللاشعورية (الجنسية والعدوانية) غير المرغوب فيها اجتماعيا (طردها من الشعور وخزنها في اللاشعور) واقامة حراسة مشددة عليها لاعاقه تسربها مرة ثانية الى الشعور • والعامل الرئيس في حدوث ذلك هو - بنظر فرويد - ان الطفل يواجه منذ سنواته الاولى خطرا محدقا آتيا من البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها ومن داخل النفس (الفرائز والدوافع اللاشعورية الجنسية والعدوانية) فيضطّر الطفل (آنذاك) على تكوين وسائل الدفاع عن النفس ضد تلك الاخطار : «حفر الخنادق» • اقامة المتاريس» بالتعبير العسكري • وهي كثيرة اهمها - بعد عملية الكبح - المبالغة في اظهار النزعات المضادة للنزعة التي يحملها الشخص والانعزال (التقوقع) او

الانطواء على النفس والعيش بمنأى عن الآخرين والقيام بعمل معين ثم ممارسة عمل آخر يناقضه بحيث يمسح آثاره ويزول بزواله ونكران وقوع الحوادث الخارجية او التنصل منها وذلك لايجاد نوع من التسوية او المساومة بين الدوافع الضارة او المؤذية عن طريق كبجها جزئيا : اى حصول عامل اقل اذىا محل عامل آخر اشد اذىا منه • هذا هو الاتجاه الاول الذى اهتم به فرويد في سنيه الاخيرة (والذى طورته ابنته آنا فرويد ولكنه بقى في اطار الفرويدية الجوهرى) اما الاتجاه الآخر فيتعلق بما سماه فرويد «وظائف الشعور الثانوية» التى ترتبط بجميع مظاهر حياة الفرد الاجتماعية التى تقع خارج نطاق الغريزة الجنسية مثل العمليات العقلية المعروفة (التفكير : الذاكرة الادراك الحسى : الاحساس) بعد ان اهملها كليا في ابحاثه الاولى • وقد تزعم هذا الاتجاه – بعد وفاة فرويد – وطوره ايضا عالم النفس الالماني هارتمان (مع المحافظة على جوهر الفرويدية) • معنى هذا ان هارتمان طور الفرويدية ضمن اطارها العام لتثيت اسسها تماما كما فعلت آنا فرويد والفرويديون الجدد الآخرون كما سنرى •

يتضح اذن ان «اداة الصيانة الفسلجية» المهمة – بنظر فرويد هى عملية الكبح : أو الكبت : repression التى تحول دون تسرب النزعات (اللاشعورية) غير المرغوب فيها اجتماعيا الى الشعور • وهذا هو – بنظره – جوهر عملية النسيان : اى ان النسيان هو – عنده – في الاساس عملية كبج وان ما ينساه الشخص تعود جذوره الى الطفولة الاولى : وهو جنسى المحتوى في الاصل لا يسمح المجتمع للفرد ان يبوح به او يعبر عنه تعبيراً ملحوظا وبشكل صريح • معنى هذا ان النزعات الجنسية المختبئة في اللاشعور (المكبوتة) تبقى حية نشطة (لدى الفرد وعلى صعيد النوع الانسانى ايضا كما

يقول فرويد) وانها تتحين الفرص السانحة للتمرد على (الاشعور) والافلات من قبضته الحديدية . وهذا النشاط (الذى تتصف به النزعات الجنسية الكامنة اضطرارا في الاشعور او الثورة التى تقوم بها للانطلاق نحو عالم النور) (الشعور) هو بنظر فرويد - المحرك الاول والاھم الذى يكمن وراء تصرفات الافراد في جميع مراحل حياتهم من المهد الى اللحد وان كانت جذوره تعود كما بينا الى الطفولة الاولى وذلك لان فرويد قسم مراحل النمو عند الفرد (على اساس النزعة الجنسية) الجنسية الفطرية عند تعبيرها عن نفسها في هذه المرحلة او تلك مع استمرار هذه الطاقة من حيث الاساس طوال حياة الفرد . والفرق بين الطفل والراشد من هذه الناحية يكمن في الاسلوب الذى تتبعه تلك الطاقة للتعبير عن نفسها : فالراشد يمارسها بالفعل (بطريقة شرعية او عن طريق السفاح او الفسق والفجور) بالنظر لنضجه الجسمى الفسلجى (نضج جهازه التناسلى بعبارة اخرى) . في حين ان الطفل يضطر الى ممارسة «حياته الجنسية» او التعبير عنها بأشكال اخرى تختلف باختلاف مرحلة نموه بالنظر لعدم تكامل نضج اعضائه التناسلية . اما المراحل الخمس فهى : ما ساء «فرويد» المرحلة الشغوية التى تبدأ في السنة الاولى من عمر الرضيع عندما يمارس «طاقته الجنسية» بالامتصاص اى انه يجد «لذة جنسية» عندما يمتص ثدى امه اثناء الرضاعة وكذلك الحال في مص الابهام او قطعة الحلوى (وحتى السيكارة اثناء الرشد) . اما مرحلة النمو الثانية فتبدأ بنظر فرويد منذ نهاية السنة الاولى حتى نهاية السنة الثانية من عمر الطفل حيث تعبر طاقته الجنسية عن نفسها عن طريق اعضائه التناسلية (البداية) اثناء طرح الفضلات (التبول) واما المرحلة الثالثة (وهى بنظره اھم مراحل النمو الخمس واخطرھا) فهى مرحلة نشوء «عقدة اوديب» التى تبدأ منذ بداية السنة الثالثة الى بداية السنة السابعة وهى اساس جميع

( العقد النفسية) بعد ذلك وفيهما يعبر الطفل عن طاقة الجنسية بتعلق الذكر بأمه تعلقا جنسيا وتعلق الانثى بابيها تعلقا جنسيا ايضا كما يقول فرويد • واما المرحلة الرابعة فهي مرحلة الكمون او الاختفاء (الجنسي التي تبدأ بداية السنة السابعة من العمر وتنتهى عندما يبلغ الطفل السنة الثانية عشرة ثم تعقبها مرحلة النضج - الخامسة والاخيرة - التي تنتهي بالزواج في العادة وممارسة العمل الجنسي الفعلى المشروع وغير المشروع / الطبيعي او الشاذ بهذا الشكل او ذاك •

وفي ضوء ما ذكرنا نستطيع ان نقول - في معرض التعليق على الفرويدية - ان نقصها البارز هو اهمالها اثر البيئة الاجتماعية في صوغ الفرد وفي نظرتها الى الفرد وهو مجرد عن جميع الارتباطات البيئية • كما ان طبيعة الفرد الفريزية لا يقرها علم الاحياء الحديث • يضاف الى ذلك مبالغتها الى حد الافراط بتجسيد اثر العامل الجنسي في حياة الافراد مع العلم ان العامل الجنسي ذو اهمية بالغة في حياة الفرد لاسيما في مرحلة المراهقة وله دور كبير ايضا في نشوء الاضطرابات العصبية غير ان التركيز على هذا العامل دون سواء - او على حسابه - والتنقيب المتواصل الذى يقوم به المحلل النفساني الفرويدى في حياة المريض الجنسية المضطربة يجعل المريض قفسه يبالغ هو الآخر في تجسيد اهمية هذا العامل وحده ويركز اهتمامه فيه دون غيره • كما ان فرويد بالغ ايضا في اهمية ظاهرة الامتصاص عند الرضيع وتعسف في تفسير طبيعتها فلذة الامتصاص - التي فسرها فرويد تفسيراً جنسيا متعسفا - هى في جوهرها ظاهرة بايولوجية (لا جنسية) تتصل بامتصاص الغذاء ونبد الفضلات : اى انها ترتبط بما يؤول اليه الامتصاص لا بعملية الامتصاص ذاتها • اما تعلق الطفل بوالديه فأساسه عوامل اجتماعية محضة/هى الرعاية والحنو والاهتمام بالشئون المعاشية • اما تقسيم فرويد

طبيعة الانسان الى جانبين متافيرين (اجتماعى ولا اجتماعى) فهو تقسيم  
اعتباطى مصطنع ومبالغ في جانبه الاخير . ويجرى هذا المجرى اقراضه  
الحرب المتسعة داخل الانسان (حربه مع نفسه) ومبالغته في تصوير قسوة  
الانسان وتوحشه دون ان يأخذ بعين الاعتبار العوامل الاجتماعية المؤدية  
الى ذلك . اما الشعور فهو في حقيقته ادراك حقائق الوجود الطبيعي  
والاجتماعى او انه انعكاس عن البيئة التى يعيش فيها الانسان وهو اجتماعى  
من حيث المحتوى الراهن - العوامل البيئية التى استثارته . وان تحقيق أية  
رغبة من رغبات الفرد يستلزم مسبقا تطابقها مع العامل البيئى الذى استثارها  
والذى تتجه نحوه . وهذا هو العامل الرئيس في امكانية حدوث رغبات  
غير محققة (مكبوتة بتعبير فرويد) . غير ان هذه الرغبات المكبوتة ليست  
في حقيقتها مشاعر لم يختبرها الشخص في مجرى حياته اليومية بشكل او  
بآخر بل هى رغبات لا يتحقق فيها كل من العامل البيئى الذى استثارها والعامل  
أو الشخص الذى تتجه نحوه . والرغبة التى يختبرها الفرد في مجرى  
حياته هى ظاهرة موضوعية موجودة بالفعل حتى وان لم تتحقق في هذه  
اللحظة او تلك وبهذا الشكل او ذاك . وحقيقة وجودها هى كحقيقة وجود  
الشخص نفسه من ناحية فاعليتها effectualness اثناء اشتراكه الفعلى  
في تنظيم سلوكه . والقضية الاجتماعية الكبرى هنا ليست هى قضية الرغبات  
اللاشعورية والشعورية التى تشترك في تنظيم السلوك بل الرغبات المحققة  
وغير المحققة في هذه اللحظة او تلك . كما ان الرغبات المحققة هى التى  
تلعب في الوقت نفسه الدور الاول والاهم في حياة الفرد عندما تصبح  
الرغبات غير المحققة ثانوية الاهمية او تابعة . واما النسيان فهو ظاهرة  
فلسفية تتلشى فيها قوة الارتباطات السابقة بفعل تراكم ارتباطات جديدة .

اى ان الافكار والذكريات المنسية لا تذهب من الشعور الى مكان آخر لا وجود له سماه فرويد «اللاشعور» ثم تسرب من هذا الاخير الى الاول عند التذكر بل هى تبقى مسجلة في صفحة المخ ولكن يتعذر استرجاعها او تذكرها بفعل تراكم انطباعات اخرى جديدة سجلت فوقها • معنى هذا ان التذكر والنسيان وظيفتان فسلجيتان من وظائف القشرة المخية • وان النسيان يحصل (من ناحية عوامله البيئية) عند فقدان المنبهات المرتبطة بالانطباعات المسجلة على صفحة القشرة المخية او عند افتقار الارتباطات الجديدة الى الدعم او الاسناد reinforcement او عند تسجيل انطباعات جديدة فوق القديمة • ويلوح ان فرويد يخلط بين الذكريات او الانطباعات وبين الاشياء المادية • وقد ادى هذا الخلط الى ان يعتبر كلا منهما قابلا للتخزين والانتقال من مكان الى آخر : اى ان الافكار - عنده - تخزن في اللاشعور «كما تخزن البضائع في المخازن» • واما تفسير فرويد للاضطرابات العصبية فهو الآخر تفسير متهافت لا يقره العلم الحديث • يضاف الى ذلك وجود حالات باثولوجية خاصة منحرفة لا تستطيع الفرويدية ان تفسرها تفسيراً علمياً منها مثلاً كما بينا حالة السرقة المسماة kleptomeuia وحالة الوسواس الباثولوجية (غسل اليدين الباثولوجى خوفاً من التلوث Contamination • ولا بد من الاشارة هنا - قبل الانتقال الى عرض وجهة النظر الفرويدية الحديثة - الى ان محاولات عديدة - عقيمة جرت للتقريب بين وجهتى نظر فرويد وبافلوف • ولا ادل على عقمها من موقف بافلوف نفسه من سايكولوجية فرويد عندما اشار الى ذلك بقوله المشهور «انتى وفرويد تشبه - اثناء تغلفنا في اعماق النفس البشرية - عمالا يحفرون نفقا في سفح جبل لمرور القطار • سرت انا وزملائي افقيا في عملية

الحفر حتى بدت لنا طلّائع نور الشمس مما يدل على قرب الانتهاء من شق  
التفق بشكل طبيعي من جانب هذا السفح الى الجانب الآخر . اما فرويد فقد  
(غار) في اعماق الجبل عموديا وسار من ظلام الى ظلام،<sup>(١)</sup> . معنى هذا  
ان بافلوف استخدم الطريقة العلمية المختبرية في البحث فكانت نتائج بحثه  
واستباطاته علمية بالتبعية . في حين ان فرويد سار في متاهات او مجاهل  
التأمل الباطني introspection اللا علمي والدراسة الذاتية الميتافيزيقية .  
كل ذلك ادى الى اختلافهما اختلافا جذريا وحاسما في تفسير طبيعة الانسان  
وفي موقفيهما المتنافرين من قضايا الساعة الكبرى (مثلا قضية الحرب  
والسلام) : اعتبر بافلوف الحرب ظاهرة اجتماعية يمكن التغلب عليها بازالة  
عواملها وذهب فرويد الى الجهة المعاكسة واعتبر الحرب ظاهرة بايولوجية  
(فطرية غريزية) متأصلة في طبيعة الانسان .

لقد مر بنا القول ان الفرويدية تعرضت للانشقاق على نفسها منذ  
ايامها الاولى عندما انقسمت الى ثلاث نزعات يمثل فرويد احداها وادلر  
الثانية ويونك الثالثة ، ومر بنا الاماع ايضا الى حدوث تصدع آخر في  
الفرويدية جرى في حقيقته لتريميمها وعبر عن نفسه في محاولة آنا فرويد  
ومحاولة هارتمان اللتين مر بنا الحديث عنهما . يضاف الى ذلك محاولات  
اخرى جرت في الولايات المتحدة بصورة خاصة - قيل وفاة فرويد وبعدها  
- يطلق عليها جميعا اسم الفرويدية الجديدة التي اخذت مسالك متعددة قام  
بها فريق من انصار فرويد لتعديل الفرويدية وتخليصها من نقاط الضعف  
التي خلفها لها فرويد على حد زعمهم بخاصة منها اهماله الجانب الاجتماعي  
(الثقافي) في تحديد سلوك الفرد ومبالمته في دور الغريزة الجنسية في الحياة .  
واشهر هذه المحاولات الجديدة محاولة كارين هورني وسلفان واريك فروم .

(1) Platanov, K. op cit, p. 352.

اهتمت هورني<sup>(١)</sup> منذ ثلاثينيات هذا القرن بابرار أهمية دور البيئة الاجتماعية في تحديد نمط سلوك الافراد اهتمت دور الغرائز بما في ذلك الغريزة الجنسية و اشارت الى دور المرأة في تقدم الحضارة البشرية وناقشت رأى فرويد في «عقدة اوديب» • كما ناقشت مبدأ «التعويض» الذي قيل ان المرأة تستخدمه بفعل ضعفها الناجم عن انوثتها • واستندت هورني في آرائها السايكولوجية الى معطيات علم الانثروبولوجى وبخاصة ابحاث مالىنو فيزكى ومركريت ميد واريك فروم وشرحت ذلك في مؤلفاتها المتعدد و بينت اخفاق فرويد من وجهة نظرها في ان يأخذ بعين الاعتبار والى الحد الاكبر دور البيئة الاجتماعية في سلوك الافراد • واخذت عليه ايضا مبالغته في تجسيم دور الجوانب الفطرية في السلوك وانتقدت كذلك وجهة نظره في المرأة باعتبارها - كما يرى فرويد - مخلوقا ضعيفا بالقياس بالرجل وانها تسعى الى التعويض عن ضعفها هذا (الشعور بعقدة النقص) • كما انتقدت ايضا تعميمات فرويد الجارفة المستمدة من حالات باثولوجية محدودة • اما فروم

#### (٢) راجع تفاصيلها في

- (a) Horney, C. : The Neuratic Personality, New York, Norton 1937.
- (b) Horney, C. : New Ways in Psychoanalysis, New York, Norton, 1942.
- (c) Horney, C.: Our Inner Conflicts, New York, Norton, 1945.

(١٩٠٠ - ) (١) الذي ترتبط باسمه في الواقع الفرويدية الجديدة فهو الماني الاصل درس علم النفس وعلم الاجتماع في جامعات هايدلبرغ وفرانكفورت وميونخ ونال درجة الدكتوراه من جامعة هايدلبرغ . ثم ذهب الى برلين ليتدرب في معهد التحليل النفسي والامراض العقلية وهاجر الى الولايات المتحدة عام ١٩٣٣ واستوطن فيها وعين استاذاً في جامعة نيويورك منذ ذلك الحين . اما جوهر آرائه السايكولوجية فيتلخص - من الناحية السلبية - في انه اخذ على فرويد اعماله اثر البيئة في سلوك الفرد . وقد

(١) راجع مؤلفاتها التالية :

- (a) Fromm, E. : Escape from Freedom, New York, Farrar, 1944.
- (b) Fromm, E. : Man for Himself, New York, Rinehart, 1947.
- (c) Fromm, E. : The Chains of Illusion, New York, Pocket-Books, 1963.
- (d) Fromm, E. : Socialist Humanism, New York, Doubleday, 1963.
- (e) Fromm, E. : The Revolution of Hope, New York, Harper, 1968.
- (f) Fromm, E. : The Anatomy of Human Destruction, New York, Holt, 1973.
- (g) Fromm, E. : The Crisis of Psychoanalysis, & Essays on Freud, Marx and Social Psychology, London, Penguin Books, 1973.

أخذ من الماركسية المحرفة التي نشرها مع أخرى ، منهم ماركوس<sup>(١)</sup> في الولايات المتحدة وسموها «الماركسية المعدلة او المنقحة» - بمعنى المجردة عن جوهرها<sup>(٢)</sup> - • واما معطياته النظرية فتتلخص في ان الانسان المعاصر في المجتمع الغربي يشعر بالعزلة او الانفراد وبكونه غريبا عن المجتمع الذي يعيش فيه • وان الفرد متناقض مع نفسه : مع طبيعته المزدوجة - الحيوانية في الاصل الفريزي الذي يتنافى مع مستلزمات الحياة الاجتماعية المتحضرة • وفروم يجنح فلسفيا نحو الوجودية •

أخذ فروم على فرويد جهله المطبق (على حد تعبيره) بما يجري في المجتمع الحديث وكونه بقصر تحليلاته السايكولوجية على الجانب الفطري وحده دون ادنى اهتمام بالناحية الاجتماعية والتاريخية في حياة الانسان<sup>(٣)</sup> • ولهذا فأننا نجد فروم يبرز أهمية العوامل الاجتماعية (لاسيما السياسية والاقتصادية منها) في تحديد سلوك الافراد وانماط تفكيرهم • وهو يدعو - في كتاباته - الى اتباع او تطبيق ما يسمى الاشتراكية اللاماركسية في الولايات المتحدة بالذات وذلك لان ماركس - بنظره - لم يفهم طبيعة الانسان على حقيقتها السايكولوجية عندما اعتبر الانسان كائنا حيا اجتماعيا مفكرا او معقولا في

---

(١) الذي عرضنا ملخص آرائه السايكولوجية مع تعليقنا عليها في بحثنا «دور المعلم في معركة التحرير ضد الامبريالية والصهيونية» الذي القيناه في مؤتمر اتحاد المعلمين العرب الذي عقد في بغداد في الفترة الواقعة بين ٢٧-٣١ كانون الثاني ١٩٧٤ ونشر في الملحق السادس لمجلة الاجيال ١٩٧٤ •

(٢) اتضح ذلك في كتابه :

Fromm, E. : The Crisis of Psychoanalysis: Essays on Freud, Marx and Social Psychology London, Penguin Books, 1973, pp. 9—82.

حين انه - عند فروم - كائن حي لا معقول (حيوانى : بهيمي) تدفعه غرائزه المخربة وميوله الفطرية الباثولوجية للقيام بهذا العمل او ذاك . كما ان فروم يرى ان «القوة الدافعة او المحركة في التاريخ» هي القوى الفريزية الطائشة لا العامل الاقتصادى كما ظن ماركس بنظر فروم - وان الطبقة العاملة عنده (التي يمجدها ماركس) هي في حقيقتها دهما (غوغاء : رعاع : اوباش) تحكم في سلوكها غرائزها الحيوانية الهدامة المخربة وعقدها النفسية . معنى هذا ان حركة فروم الاصلاحية الاجتماعية تنصب على ضرورة الاستعانة بالمحللين النفسيين لتأدية واجبهم في تغير التركيب السايكولوجى لافراد المجتمع لكي يصبحوا مواطنين صالحين معقولين . اى ان المحلل النفسي عند فروم هو مصلح اجتماعى بالدرجة الاولى . والمجتمع الأمريكى مجتمع مريض لابد من اجراء عملية مسح سايكولوجى شامل لجميع افرادة عن طريق المحللين النفسيين (الذين يستنيهم فروم من الخضوع لعملية التحليل السايكولوجى الشاملة المقترحة ويعتبرهم اصحاء دون سائر افراد المجتمع) .

وجدت آراء فروم في «تفسير التاريخ» تعبيرها لدى المؤرخ الأمريكى المشهور لانجر رئيس قسم التاريخ في جامعة هارفرد ورئيس جمعية المؤرخين الامريكيين في خطابه في الجمعية المذكورة بمناسبة انتهاء مدة رئاسته عام ١٩٥٧ : فقد اعتبر لانجر طبيعة الانسان «الشريرة» و «غرائزه العدوانية المخربة» مصدر المآسى الاجتماعية والحروب . وهذا يتضح اكثر - من وجهة نظره - لدى الشخصيات التاريخية التي تتصف بالتسلط والعجرفة (مثل هتلر) المصابة بجنون العظمة والسادية (التلذذ بايقاع الاذى بالآخرين تلذذا جنسيا) . كما يتضح ايضا في سلوك الجماهير (الرعاع) ذوى الغرائز العدوانية المكبوتة بفعل الحرمان الاجتماعى والضغط حيث نجد منافذ للتعبير

عن نفسها اثناء الغليان السياسى والمظاهرات والثورات الاجتماعية فتمارس التخريب والاعتداء على الاشخاص والممتلكات • وهذا دون شك برأينا مسخ للتاريخ ولطبيعة الانسان على حد سواء • وهو بنظرنا مسخ لجوهر النازية ايضا باعتبارها تعبيراً عن «النوازع العدوانية الباثولوجية لدى هتلر وزمرته ولا علاقة لها بالاحتكارات الالمانية وبالامبريالية عموماً» كما يزعمون •

يبدو مما ذكرنا ان فروم يستمد جوهر آرائه السايكولوجية من آراء روبرت اوين ( ١٧٧١ - ١٨٥٨ ) وفوريه ( ١٧٧٢ - ١٨٣٨ ) وبرودون ( ١٨٠٩ - ١٨٦٥ ) ولكنه افسدها بتراجعه الى الفرائز الحيوانية المزعومة • ويبدو ايضا انه استخدم الماركسية (المحرقة او الممسوخة) لنقد آراء فرويد وتصحيحها • ولكنه عاد فاستخدم الآراء الفرويدية (غير المصححة) لنقد الماركسية المشوهة • ويلوح ان دعوته الاصلاحية هذه هى في جوهرها دفاع او اعتذار عن نظام اجتماعى يشعر هو بمساده وباتصاف المواطنين باللامساواة الفاضحة في الحقوق والواجبات • غير انه بدلا من ان يدعو الى تبديل هذا النظام الفاسد بجهود المواطنين جعل هؤلاء المواطنين كبش الفداء والقي تبعة الفساد الاجتماعى الفاسد على طبيعة الانسان الفاسدة المزعومة • ودعوته هذه تجرى في اطار الفرويدية الرامية الى حرق نشاط الجماهير عن التفكير بقضاياها الكبرى الراهنة واشغالها بدلا من ذلك او على حسابه بأمور ثانوية تافهة •

تلك هى بايجاز معالم الفرويدية والفرويدية المعدلة بمقدار تعلقها بموضوع الاضطرابات العصبية وتفسيرها طبيعة الانسان وموقفها من القضايا الاجتماعية الكبرى الراهنة وبخاصة قضية الحرب والسلام • ونود الآن ان نستطرد في هذه القضية الاخيرة بالنظر لاهميتها ونبحث قضية ما يسمى

«غريزة العدوان» التي يفترضون وجودها متأصلة في طبيعة الانسان وكونها اساس الحروب والمنازعات على الصعيدين المحلى والدولى • وقد مر بنا الحديث عن السلوك الغريزى العدوانى الذى افترض فرويد وجوده متأصلا في طبيعة الانسان السايكولوجية • وهذا السلوك الغريزى الفطرى العدوانى قال به ايضا علماء نفس آخرون فسروا طبيعة الانسان تفسيراً ذاتياً ميثافيزيقياً واعتبروا جميع تصرفات الفرد (السليمة والمنحرفة على الصعيدين الفردى والجماعى) نابعة في الاصل من قواه الغريزية المزعومة التى لا علاقة لها بنظرهم من حيث نشوؤها بالمجتمع الذى يعيشون فيه • وهذا واضح في آراء وليم مكدوكل (١٨٧١-١٩٣٨) عالم النفس البريطانى المعروف الذى يعتبر الغرائز محركات السلوك الانسانى الاساسية او قواه الدافعة العميقة وهى كثيرة عنده ولكن الذى يهمنى منها في هذه الدراسة هى «غريزة حب التملك» التى يعتبرها مكدوكل العامل الحاسم في تقدم الحضارة الانسانية «وغريزة المقاتلة» التى هى بنظره الاساس السايكولوجى العميق الذى تكمن وراءه النزعة الى الحرب والثورات والاصطدامات المسلحة داخل الامم وبينها • «وغريزة التسلط» الموجودة برأيه لدى بعض الافراد والامم • «وغريزة الخنوع» التى تتصف بها الشعوب الذليلة حسب رأيه • والجاهير بنظر مكدوكل تشبه (من ناحية مستوى تفكيرها وتصرفاتها) قطع الغنم الذى يوجهه او يقوده الزعيم كيفما يشاء • والامم تنقسم بنظره الى رعايا ورعاة : قادة وتابعين • وان اخفاق زنوج افريقيا في تكوين امم ذات سيادة مرده في الاساس بنظره الى فقدان الزعماء او القادة البارزين الذى يتمتعون بالمزايا

السايكولوجية النظرية النادرة<sup>(١)</sup> . وهذا الرأي اللاعلمي واللاتاريخي هو الرأي السائد في المحافل السايكولوجية البريطانية بصورة خاصة والغربية عموما في الوقت الحاضر . ومن الغريب ايضا ان كثيرا من علماء الاحياء البريطانيين البارزين يجنحون نحوه وفي مقدمتهم مثلا عالم البايولوجيا البريطاني دارلنكن الذي ذكر ان العامل الرئيس لانقسام المجتمعات الى طبقات اجتماعية هو الوراثة البايولوجية : « ففي كل مجتمع صنفه ممتازة من الرجال تقع في قمة الهرم الاجتماعى اقتصاديا وسياسيا ومن الناحية الفكرية بفعل وراثتها البايولوجية » . وفيه ايضا من الجهة الثانية اغلبية عديدة تابعة بفعل انخفاض مستوى ادراكها . وان الدول الغربية الحديثة الكبرى المتقدمة مثل انكلترا ، فرنسا والمانيا مدينة لتقدمها لعدد محدود من الاسر<sup>(٢)</sup> . ويجرى هذا المجرى اتجاه الاستاذ البريطاني في جامعة لندن مكحول الذي ترجمته : « لقد اصبح واضحا ان الامم كالأفراد تتطور ببطء متعده على الحالة البربرية القديمة لتصل الى مستويات من الرقي لم يصل اليها الانسان البدائي » . هذه الامم تسير بمراحل مختلفة . بعضها يتخلف عن الركب وآخر يحتل مركز الصدارة او القيادة ويصبح الطليعة الاسائية

(١) راجع مؤلفات مكحول التالية :

- (a) McDougall, W. : An Introduction to Social Psychology, London, Methuen, 1963.
- (b) McDougall, W. : The Group Mind, Cambridge University Press 1939.
- (c) McDougall, W. : Modern Materialism, London, Methuen, 1934.

(٢) راجع كتابه :

The Facts of Life, London, Allen, 1953, pp. 236—237.

القائدة • وقد ادى اغفال هذه الناحية بالديمقراطية الى ان تواجه متاعب كبيرة نجمت عن الاختفاق في فهم العامل الوراثي البايولوجي الذى يميز بعض الامم عن بعض آخر • ان اللامساواة بين البشر تتجلى باوضح اشكالها في المجال السايكولوجى • وليس من قبيل الصدفة ان يولد بعض الناس سقاة او حاطبين ويولد آخرون في اعلى المراتب الاجتماعية،<sup>(٣)</sup> •

نشرت المجلة البريطانية العلمية المعروفة «العالم الجديد» في عددها الصادر في ١٩٦٣/٩/٢٤<sup>(٤)</sup> نبأ ندوة علمية خاصة اشترك فيها ليف من ابرز علماء الحياه البريطانيين المعاصرين دعا اليها معهد علوم الحياه في لندن لدراسة العوامل البايولوجية التى تكمن وراء ظاهرة الاعتداء عند الانسان من حيث هو كائن اجتماعى • وقد توصل اعضاء الندوة بعد مناقشات مستفيضة الى ان «الانسان الحديث كائن حي بايولوجي ذا نوازع فطرية عدوانية تدفعه الى تحطيم نفسه عن طريق الحرب للاستئثار بموارد العيش المحدودة المتقار بالنسبة لمجموع سكان العالم الآخذ بالتزايد بشكل مفرع» • وهنا تتضح الرابطة العضوية بين هذا الرأى اللاعلمى وبين المalthوسية<sup>(٥)</sup> الواهية بمقاييس

(٣) راجع كتابه :

McDowall, R. J. : Sane Psychology, London, Muray, 1943, pp. 2—3.

(٤) New Scientist: 24/9/1963.

(٥) المalthوسية مبدأ اجتماعى رجوعى يقترن باسم الراهب البريطانى توماس مalthوس (١٧٦٦—١٨٣٤) الذى حاول ان يبرهن «على ان السكان ينمو بصورة اسرع بكثير من تزايد الموارد المعاشية» وان «الفقر الذى ينتشر بين جماهير الشعب وهم اغلبية السكان ناجم في الاصل عن تزايد السكان» ولا علاقة له بالنظام الرأسمالى الفاسد المبني على الاستغلال • المalthوسية من هذه الناحية اداة ايديولوجية لصيانة النظام الرأسمالى واثبات سمرمية مبدأ الملكية الفردية

العلم الحديث • فالحرب من وجهة النظر هذه تسد حاجة بايولوجية عند الانسان وهي تعبير ايضا عن نزعة بايولوجية لديه • وقد ذهب بعض حملة هذا الرأى الى ابعد من ذلك فزعموا ان الحرب اداة هامة في التقدم العلمي والتكنولوجى واستشهدوا - دون وجه حق - بمنجزات الفيزيا الحديثة في مجال الطاقة النووية وتفجير نواة ذرة الاورانيوم • واستشهدهم هذا يفاير الحقائق التاريخية فيما يتصل بتاريخ التفجير النووى نفسه •

ان من ينتج تاريخ نشوء موضوع «الطاقة النووية» نظريا ومبدأ تفجيرها العلى يجد بواكير ذلك بدأت تاريخيا منذ النصف الثانى من القرن الماضى (في فترة السلم) عندما بدأ عالم الكيمياء الروسى مندليف بوضع «جدوله الذرى» عام ١٨٦٩ • ثم تلاه بكرل الفرنسى الذى اكشف ظاهرة «الاشعاع الذاتى» في المعادن ١٨٩٦ ثم تومسن البريطانى الذى اكتشف الالكترون ١٨٩٧ • وبعد ذلك وعلى اساسه اكتشاف بيير ومارى كورى الفرنسين للعنصرين المشعين الرادىوم والبلوتونيوم ١٨٩٨ • ثم

---

لوسائل الانتاج • وان فاقة الجماهير ممكنة الحدوث في ظل جميع الانظمة السياسية الاقتصادية • اى انها محاولة لاختفاء عوامل التعاسة الحقيقية (الاجتماعية) عن اعين الجماهير وحرف صراهم ضد الرأسمالية وافساد حسهم الثورى لتبديل النظام الرأسمالى واحلال الاشتراكية بدله التى تقضي حتما على الفقر والتعاسة واستغلال الانسان لاختيه الانسان • وقد فات اصحابها ايضا ان يتذكروا عدم وجود قانون واحد شامل لنمو السكان يفعل فعله في جميع الانظمة السياسية الاقتصادية وذلك لان لكل نظام قانونه الاجتماعى الخاص به المنبثق من طبيعته والذى يسير تنامي السكان فيه وفق مستلزمات ذلك القانون • والمalthوسية الجديدة التى نشأت منذ سبعينيات القرن الماضى تنطلق من الافتراض المalthوسي المشار اليه نفسه • وقد بررت استغلال الجماهير والحروب والمجاعات والابئة والطواعين وتحديد النسل كاجراءات وقائية وعلاجية لما تسميه «الانفجار السكانى» •

اينشتاين الالمانى في معادلته العلمية المشهورة  $E = CM^2$  عندما وضع  
اسس النسبية ١٩٠٥ ورذرفورد البريطانى في ابحاثه المتعلقة بالتركيب  
النوى للذرة ١٩١١ • وجادويك البريطانى الذى اكتشف النيوترون ١٩٣٢  
وايفانكو السوفيتى وهايزنبرغ الالمانى في ابحاثهما المتعلقة بنواة الذرة التى  
قام بها كل منهما على انفراد ١٩٣٢ • وايفين وفردريك كورى الفرنسيان  
في ابحاثهما المتعلقة بالاشعاع الاصطناعى ١٩٣٤ • وبوهر الدانماركى في  
نظريته التى وضعها ١٩٣٦ • وهان وستراسمان وماينر الالمانيان اللذان قاما  
تجريبيا مختبريا بتفجير نواة ذرة الاورانيوم ١٩٣٨ • وجميع تلك الابحاث  
حدثت في وقت السلم •

لاشك في ان علماء النفس الذين يعتبرون الحرب ظاهرة سايكولوجية  
(او بايولوجية • فطرية متأصلة في طبيعة الفرد) يحاولون - دون وجه  
حق - تبرير الحرب على حساب العلم ومصلحة الجنس البشرى • كما  
يبررون ايضا «معطيات» العسكرية الالمانية العدوانية التى تأصلت في اذهان  
الكثيرين منذ القرن التاسع عشر ويبررون كذلك ادعاءات هتلر قبل اندلاع  
نيران الحرب العالمية الامبريالية الثانية • استمع الى ما كتبه تريتسكه  
(١٨٣٤ - ١٨٩٨) القائد الالمانى «الحرب تستعدى الامم على بعضها ولكنها  
ايضا تقارب بينها ... والحرب غالبا ما تكون اكثر فاعلية في تقريب الامم  
من فاعلية التجارة الدولية • وان الدعوة الى ازالة الحرب ليست دعوة  
بليدة حسب وانما هى ايضا مبدءا لا اخلاقي في اعماقه •• وان تحقيق هذا  
الحلم السخيف يؤدى الى خمود النوازع الاساسية السامية المتأصلة في  
النفس البشرية» • واستمع ايضا الى ما كتبه موسولينى في مؤلفه «اسس الفاشية»  
«لا تؤمن الفاشية بإمكانية انتشار السلم الدائم او بجدواه • فالحرب وحدها

تستثير جميع الطاقات البشرية الى حدها الاقصى وتضع اكليل النار على هامة الشعوب . • واستمع كذلك الى ما كتبه هتلر في «كفاحي» : «لقد اكتسب النوع الانساني قوة ومناعة في صراعه المستمر عبر العصور . والبشرية لاتفنى الا عن طريق السلم الدائم» . • واستمع ايضا الى الدكتور طه حسين «يردد ترديدا ببغاويا» ما ذكرناه بعبارات ادبية : «ليس من شك ان الحرب في ابانها توقف حركة الحضارة وتعترض سير الآداب . ولكن مثلها في ذلك مثل الديمة الغزيرة ترسلها السماء من غير حساب فتتفرق لها الجموع المحتشدة ويأوى كل فرد الى ركن يقيه شر المطر . ولكن السماء لا تكاد تنقطع والماء يفيض حتى تكتسب الارض حلة خضراء : فيها للحياة العقلية والجسمية مادة صالحة موفورة النفع . ذلك مثل الحرب تصيب الناس بما نشهد الآن من ضرر تقشعر له ابداننا من دماء . ولكن لا تكاد هذه الدماء تجف حتى يهب الانسان من مرقده تاركا آثار الحرب واذا قوة الحياة المادية والعقلية قد ضوعفت واصبحت اقدر على الجهاد واصلح للبقاء . فليست الحرب كما يظن المتطرفون نذيرا يؤذن بفساد المدنية وافلاس الحضارة وانما هي آية تغير الحياة الانسانية ودليل انتقال من حال . وقد علمنا التاريخ ان هذا الانتقال لا يكون الا من حالة سيئة الى حال اظهر منها نفعا واقرب كمالا .» مع العلم كما هو معروف ان الحرب ظاهرة اجتماعية تزول بزوال عواملها الاجتماعية وان الوقوف بحزم ضد الامبريالية في الوقت الحاضر كفيل بايقاف مغامراتها الطائشة العدوانية تمهيدا لزوال الحرب (العدوانية) بزوال الامبريالية نفسها وهذا ممكن الحدوث في المستقبل غير البعيد .

وختاما نود ان نؤكد مرة أخرى ان لحدوث الاضطرابات العvisية عند الانسان عوامل كثيرة معقدة ومتشابكة ومتبادلة الاثر : بيئة اجتماعية

وطبيعية وجسمية فلسفية وفكرية وانفعالية لا بد من تحليلها تحليلا علميا للتوصل الى معرفة اى منها يلعب الدور الرئيس في هذه الحالة او تلك وعند هذا الشخص او ذاك . فقد يكون بعضها احيانا فلسفيا يعترى عملية التعرف على الاشياء وادراك علاقاتها . او فلسفيا - ايضا - يتتاب احد اقسام الدماغ الاخرى او الحبل الشوكى وحتى السائل النخاعى الشوكى cerebrospinal fluid الذى يكون في حالته السليمة شفافا

عديم اللون وذا تفاعل قاعدى ضعيف تتراوح درجة جذبه ما بين ١٠٠٢-١٠٠٧ ومجموع خلاياه ، تتراوح ما بين ١-٥ في المليمتر الواحد . اما في حالة الاضطرابات العصبية (مثل التهاب الدماغ والتهاب السحايا meninges ) فان عدد الخلايا في المليمتر الواحد يرتفع الى زهاء (١٠٠) وتحدث فيه تبدلات بايوكيمياوية متعددة . وقد يكون مبعث الاضطرابات العصبية احيانا اخرى (بمعنى نقطة انطلاقها) حالة الشخص الانفعالية الحادة . وقد يكون اساسها في احيان ثالثة مرضا جسيما مثل التيفوس والتايفوئيد والملاريا والسفلس (لأسيما المزمن الذى يتحول الى سفلس مخى اذا اهمل علاجه في مراحله الاولى) . وقد يكون ايضا احد امراض القلب الذى يؤدي الى الاصابة بالاضطرابات العصبية بفعل هبوط أو انخفاض الروح المعنوى عند المريض بنتيجة القلق الذى يساوره . وقد يكون مصدر الاضطرابات العصبية اضطراب نشاط احدى المنظومتين الاشاريتين (الحسية واللغوية) او كليهما . وقد يكون مصدرها الادمان على تعاطى المسكرات (والمخدرات عموما) . فقد لاحظ بافلوف ان للمخدرات على اختلاف انواعها اثارا ضارة في الجهاز العصبي المركزى تختلف درجتها وحدتها باختلاف نمط الجهاز العصبي المركزى وباختلاف فترة الاستمرار على تعاطيها وباختلاف المتأثير او الجرعات المتأولة . ويلوح ان العامل الفلسفي

( المخي ) neurophysiological في ذلك هو ان التخدير الكحولي الحاد والشديد : acute alcoholic intoxication يؤدي الى نشوء اضطراب في تناسق الوظائف المخية ووظائف الاقسام الدماغية التي تقع تحت المخ • او اضطراب العلاقة بين الاساس الدماغى للفكر وبين الاساس الدماغى للمشاعر الامر الذى يؤدي الى اضطراب العلاقة الطبيعية والتناسق بين تفكير المدمن ومشاعره فيبدو على سلوكه الانحراف والقيش وفقدان الاتزان •

كل تلك العوامل (وما يجرى مجراها مما تتعذر الاحاطة به) تؤثر مجتمعة او منفردة او بمجاميع مختلفة وبدرجات متفاوتة (بالاضافة بالطبع الى العوامل البيئية الاجتماعية التى لا حصر لها) الى اضطراب الاتزان العصبى والى حرف السلوك عن مجراه الطبيعى • وقد ثبت ان التكيف للبيئة الطبيعية والاجتماعية (او الانسجام فى السلوك) يشتمل ايضا على عناصر تركيب الجسم الداخلى (باعتبار الجسم كيانا واحدا متماسكا) وعلى ارتباطاته البيئية المحيطة • وسمات التكيف البايولوجى والاجتماعى عند الانسان ليست هى بنظر بافلوف - سمات عامة مشتركة حسب (المنعكسات غير الشرطية الفطرية لدى جميع الاشخاص) وانما هى ايضا مزايا خاصة بكل فرد يكتسبها فى مجرى حياته (منعكساته الشرطية الخاصة به التى لاتقع تحت حصر) ونمط جهازه العصبى المركزى • والتكيف المشار اليه (البايولوجى والاجتماعى) يتم عند الانسان - بنظر بافلوف - بين العناصر او المنظومات الكبرى الثلاثة التى يتألف منها جهازه العصبى المركزى : منظومة المنعكسات غير الشرطية التى تقع مراكزها العصبية فى الجبل الشوكي وفي الاقسام الدنيا من الدماغ • والمنظومة

(١) راجع تفاصيل ذلك فى الجزء الاول من هذه الدراسة •

الاشارة الحسية التى تقع مراكزها العصبية فى جميع ارجاء المخ باستثناء مقدمته التى تقع فيها المراكز المخية اللغوية اساس العمليات العقلية العليا : وهى المنظومة الثالثة ، وان هذا الانسجام او التآزر بين هذه المنظومات الثلاث (وهو نسبي بنظر بافلوف لا مطلق بفعل عوامل بيئية متباينة لا سيطرة للفرد عليها) هو اساس الصحة النفسية او النشاط العصبي الاعلى السليم بالشكل الذى تعبر عنه عمليتا الاتارة والكف . اما اذا اختل هذا التوازن لهذا العامل او ذاك (الفسلجى واليئسى) وبهذا الشكل او ذاك والى هذه الدرجة او تلك فان توازن الاتارة والكف يعتريه الاضطراب العصبي بالتبعية وبالضرورة .

وختاما نود ان نبين ان الاضطرابات العصبية تنشأ عند الاطفال وبخاصة فى سن مبكرة اسهل واسرع من نشوئها لدى الراشدين . كما ان ازالتهما تكون لديهم اسهل واسرع من نظيرتها لدى الراشدين . اما عوامل حدوثها فتعود فسلجيا الى عدم نضج قشرتهم المخية وضعف عمليتى الاتارة والكف . واما عواملها الاجتماعية فهى كثيرة ومعقدة ومتداخلة يأتى فى مقدمتها ازعاج او ارباك عملية الاتارة اثناء اليقظة وارباك علاقتها بعملية الكف وعدم السماح للطفل بأخذ قسطه من النوم الهادى العميق . والطفل يتصف - كما هو معلوم - بالنشاط الدائب والحركة المستمرة اثناء اليقظة . وهذا يؤدى من الناحية الفسلجية الى ارهاق عملية الاتارة من جهة والى اضعاف عملية الكف من جهة ثانية ويؤدى ايضا فى كثير من الاحيان الى حدوث تصادم بين العمليتين المخيتين المشار اليهما . كل ذلك يؤدى الى سهولة التعرض للاصابة بالاضطرابات العصبية وبخاصة اذا علمنا ان مخ الطفل مازال غير مكتمل النضج وان عمليتى الاتارة والكف عنده ليستا على درجة

كبيرة من القوة من ناحية علاقتهما بمستلزمات الظروف البيئية المحيطة .  
ومما يزيد في هذه الحالة السيئة سوءا معاملة الكبار الاطفال معاملة غير  
حكيمة وذلك بارباكهم احيانا عملية الاثارة من ناحية الحرية المفرطة  
- التسبب - للطفل واهتمامهم اللامسئول بحركاته ومن ناحية الضغط العنيف  
احيانا اخرى وارباك عملية الكف عن طريق التزمت الشديد وتطبيق  
مقاييس الكبار في السلوك على صغار الاطفال الامر الذى يحمل عملية  
الكف عندهم مالا طاقة فسلجية لها به . كما ان تعويد الطفل على السهر  
وحرمانه من التمتع بالنوم الهادى العميق ينهى الجسود الفسلجية الملائم  
للإصابة بالاضطرابات العصبية . وهذا يتجلى بأوضح اشكاله اذا علمنا ان  
الطفل يحتاج في العادة الى زهاء (١٥) ساعة يوميا من النوم الهادى قبل  
بلوغه السنة السادسة من العمر . ولتجنب الاضرار الفسلجية المشار اليها  
لابد ايضا من تهيئة الجو الاجتماعى الملائم وابعاد الطفل قبل موعد النوم  
عن كل ما من شأنه اثارة نشاطه المخي الايجابى وذلك بالسماح لعملية  
الكف ان تأخذ مجراها الطبيعى . يضاف الى ذلك - ولا يقل اهمية عنه - ان  
الطفل وبخاصة في السنوات الخمس الاولى من حياته تكون استجابته غير  
متوازنة مع المنبهات البيئية التى تستثيرها : فقد يستجيب بقوة مفرطة لمنبهات  
لا تستلزم ذلك . وقد يحدث العكس في كثير من الاحيان . وهذا كله يجعله  
« غيدا » او « صعب المراس » بمقاييس الكبار الامر الذى يؤدى بهم الى ان ينفوا  
منه مواقف غير حكيمة تؤدى جهازه العصبى المركزى وتعرضه لاضطرابات  
عصبية متعددة ذات درجات متفاوتة التعقيد . وكثيرا ما يتضح « غناد » الطفل  
في عزوفه من تناول الطعام وفي الحاح الكبار على اطعامه بالقسر احيانا او  
اعطائه طعاما لا يستسيغه ولا يستطيع تناوله فيرتبك جهازه العصبى المركزى

الهش الرقيق بالإضافة بالطبع الى ارتباطك جهازه الهضمي • يضاف الى ذلك ان استعجال الكبار صفار الاطفال بالنهوض المبكر السريع وفي ارتداء ملابسهم بسرعة وتناول طعامهم بسرعة ايضا كلها تؤدي في كثير من الاحيان الى تصادم عمليتي الانارة والكف وتحميلهما ما لا طاقة فسلجية لهما بتحملة • كما انه يربك ايضا كلا منهما على انفراد ، الامر الذي يؤدي الى المعرض الى الاضطرابات العصبية المتعددة • ومما يزيد الطين بلة ارباك الطفل بانجاز واجبات منزلية ومدرسية كثيرة وكبيرة لا قبل له بها على حساب تمتعه بالراحة وعلى حساب مشاعره الايجابية •

ولابد من التنبيه في هذه المناسبة الى مراعاة ما يلي بالنسبة لنوم الطفل :

اولا : من الافضل ان لا يعتاد الاطفال الاستسلام للنوم بوسائل مصطنعة مساعدة (ترنيمة الام : تحريك سرير النوم •• الخ) وذلك لجعل الطفل ينام قبل اوان نومه او عند عدم استعداد له • كما انه من غير المفيد ايضا ان يسود البيت جو من الهدوء التام المصطنع اثناء رقاد الطفل بحيث تعذر حركة الكبار المحيطين به • وذلك لان هذا الهدوء التام المصطنع يؤدي - من ناحية الطفل - الى جعله شديد التأثر بادنى حركة خارجية تحدث اثناء نومه مما يشوش نومه ويزعج الكبار المحيطين به ايضا • وقد ثبت ان الطفل اذا استسلم للنوم فانه لا يستيقظ فسلجيا الا عندما يشعر بالبرد الشديد او الحر الشديد او الجوع •

ثانيا : من الضار ايضا ان يعتاد الاطفال على النوم على وجوههم بانكفاء على الوسادة ومعدهم مقلوبة لان ذلك النوم يعرقل عملية التنفس الطبيعي • والافضل ان يناموا على جنبهم ويعتادوا التقلب من جنب الى آخر • اما

النوم على ظهورهم فقد يؤدي احيانا - وبخاصة اثناء فترة الرضاع - الى ان يقذفوا الحليب الى الخارج اثناء النوم : regurgitating

ومن المفيد ايضا ان يعتاد الطفل اثناء النوم على ابقاء رأسه مكشوفاً وذراعيه ايضا خارج الغطاء في حين يبقى قدماه تحت الغطاء • كما انه من المفيد ايضا ان يعتاد ترك الفراش بعد الاستيقاظ مباشرة وذلك لينشط جهازه العصبي المركزي • وهذا مفيد ايضا للكبار •

## أهم المصادر

1. Academy of Sciences of the USSR and Academy of Medical Sciences of the USSR : Scientific Session on the physiological Teaching of Academician Pavlov—June 28-July 4, 1950, Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1951.
2. Alpern, D. : Pathologic Physiology, Moscow, Mir, 1967.
3. Asratyan, E. A. : Pavlov: His Life and Work, Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1953.
4. Asratyan, E. A. and Simonov, P. : How Reliable Is the Brain, Moscow, Mir, no date.
5. Babsky, E. B. and Others. Human Physiology, Moscow, Mir, 1970.
6. Bykov, K. : The Cerebral Cortex and Internal Organs, Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1959.
7. Bykov, K. and Others, Text Book of Physiology. Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1959.
8. Delgado, J. M. R. : Physical Control of the Mind, New York, Harper, 1969.
9. Freud, S. : The Interpretation of Dreams, New York, Avon Books, 1965.
10. Freud S. : Civilization and Its Discontents, New York, Norton, 1961.
11. Freud, S. : The Problem of Anxiety, New York, Norton 1963.

12. Gantt, W. H., editor, Pavlovian Approach to Psychopathology, London, Pergamon, 1970.
13. Jeffress, L. A., editor, Cerebral Mechanisms and Behavior; New York, Hafner, 1967.
14. Kappers, C. U. and Others, The Comparative Anatomy of the Nervous System of Vertebrates Including Man, New York, Hafner, 1967.
15. Pavlov, I. P. Conditioned Reflexes, New York, Dover, 1960.
16. Pavlov, I. P. : Lectures on Conditioned Reflexes, London, Lawrence, 1963.
17. Pavlov, I. P. : Selected Works, Moscow, Foreign Languages Publishing House. 1955.
18. Pavlov, I. P. : Psycho-Pathology and Psychiatry, Moscow, Foreign Languages Publishing House. 1963.
19. Penfield, W. and Rasmussen, The Cerebral Cortex of Man, New York, Hafner, 1968.
20. Penfield, W. : Speech and Brain Mechanisms, New Jersey, Princeton University Press, 1959.
21. Platonov, K. : The Word as a Physiological and Therapeutic Factor, Moscow, Foreign Languages Publishing House. 1959.
22. Postnov, A. A. and Fedotov, D. D. : Psychiatry, Moscow, Mir, 1969.
23. Pribram, K. H., editor, Brain and Behavior. London, Penguin Books, 1969.
24. Sokolov, Ye. N. : Perception and the Conditioned Reflex, London, Pergamon, 1963.
25. Tatarinov, V. : Human Anatomy and Physiology, Moscow, Mir, 1971.
26. Wells, H. : Pavlov and Freud. London, Lawrence, 1960.



رقم الايداع في المكتبة الوطنية  
ببغداد ٨٥٠ لسنة ١٩٧٧

٢٠٠٠-٢٤/٨/١٩٧٧  
مطبعة الزهراء - بغداد



## كتب اخرى للمؤلف

### اولا : الكتب المنشورة :

- ١ - جون ديوى : حياته وفلسفته : ١٩٥٤ : مطبعة الزهراء - بغداد .
- ٢ - التاريخ : مجاله وفلسفته : ١٩٥٥ - مطبعة الزهراء - بغداد .
- ٣ - العلوم الطبيعية وآثارها الحضارية : ١٩٥٥ - مطبعة الزهراء - بغداد .
- ٤ - الثورة : مقدماتها ونتائجها : ١٩٥٨ - مطبعة الزهراء - بغداد .
- ٥ - اقتراحات لتطوير التعليم في العراق : ١٩٦٢ - مطبعة اتحاد الادباء - بغداد .
- ٦ - الفكر : طبيعته وتطوره : ١٩٧٠ - منشورات الجامعة الليبية .
- ٧ - طبيعة الانسان في ضوء فلسفة باقلوف : ج ١ : ١٩٧١ - مطبعة الزهراء - بغداد .
- ٨ - الجهاز العصبي المركزي : ١٩٧١ - مطبعة الزهراء - بغداد .
- ٩ - اللغة والفكر : ١٩٧٢ - مطبعة التومي - الرباط - المغرب .
- ١٠ - الاصاله في شعر ابي الطيب المتنبي : ١٩٧٦ - مطبعة الزهراء - بغداد .
- ١١ - Creativity and Brain Mechanisms 1976 : Al-Zahra' Press : Baghdad
- ١٢ - طبيعة الانسان في ضوء فلسفة باقلوف/ج ٢ - مطبعة الزهراء - بغداد .

### ثانيا : الكتب الماثلة للنشر :

- ١ - مع الحريري في مقاماته .
- ٢ - ساعات مع مكسيم غوركي .
- ٣ - الثورات الكبرى في التاريخ .
- ٤ - الصراع الايديولوجي في العالم الحديث .
- ٥ - علم النفس في الاتحاد السوفيتي وفي الغرب .
- ٦ - التراث العربي في مجال التربية وعلم النفس كما ورد في رسائل اخوان الصفا .

سعر النسخة : ديناران

مطبعة الزهراء - بغداد